ORTOVOX

www.ortovox.com

Lawinen-Verschütteten-Suchgerät
Avalanche Transceiver
Appareil de recherche de victimes d'avalanche
Loccalizzatore A.R.T.VA.
Aparato de búsqueda de víctimas de avalanchas

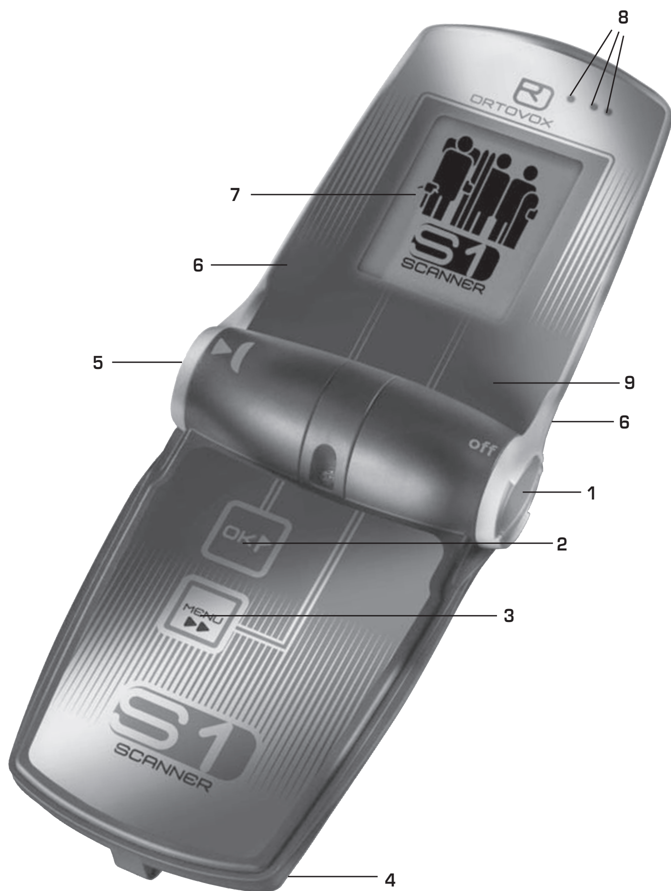
S1 SCANNER

Gebrauchsanleitung
Manual
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de uso



ORTOVOX





BEDIENUNGSELEMENTE

1 ON/OFF-Schalter
2 Taste OK
3 Taste MENU
4 Batteriefach (Rückseite)
5 Entriegelungs-Taste zum Öffnen
6 Sende-Kontroll-Leuchten
7 Display
8 Sensoren (Update; Hintergrundbeleuchtung)
9 Lautsprecher

OPERATING INSTRUCTIONS

1 ON/OFF switch
2 Button OK
3 MENU button
4 Battery compartment (on rear)
5 Release botton to open unit
6 Transmission monitoring lights
7 Display
8 2 sensors: update;
1 sensor: backlight
9 Loudspeaker

ELEMENTS DE COMMANDE

1 Touches ON/OFF
2 Touche de OK
3 Touche MENU
4 Compartiment piles (au dos)
5 Touche s de déverrouillage pour l'ouverture de l'appareil
6 Voyants de contrôle d'émission
7 Ecran
8 Capteurs (mise à jour, éclairage)
9 Haut-parleur

ELEMENTOS DE CONTROL

1 ON/OFF
2 Tecla para OK
3 Tecla MENÚ
4 Compartimento de pilas (en la parte posterior)
5 Tecla de desbloqueo
6 Luces control - emisión
7 Pantalla
8 Sensores (actualización, iluminación de fondo)
9 Altavoz

COMPONENTI E COMANDI OPERATIVI

1 Tasto ON/OFF
2 Tasto di OK
3 Tasto di apertura MENU
4 Vano batteria (retro)
5 Tasto di bloccaggio del sistema di apertura
6 Spie di controllo della modalità di trasmissione
7 Display
8 Sensori (update, retroilluminazione)
9 Altoparlante



Änderungen vorbehalten 08/2010
Subject to alteration 08/2010

ORTOVOX
www.ortovox.com

Scannen des Lawinenkegels nach Verschütteten und jedes Signal schnell und punktgenau orten, das sind die entscheidenden Vorteile des ORTOVOX Lawinen-Verschütteten-Suchgerätes S1. Die sofortige Suche mit einem LVS-Gerät und Bergung mit Lawinenschaufel und Sonde durch die Tour-Teilnehmer bieten bei einem Lawinenunfall nahezu die einzige Überlebenschance. Wenn erst Fremdhilfe geholt werden muss, ist es meist zu spät! Beachten Sie den Lawinenlagebericht und wählen Sie sichere Touren. Führen Sie stets das Lawinen-Verschütteten-Suchgerät S1 und die nötigen **ORTOVOX SAFETY Produkte** wie Lawinenschaufel und Sonde mit sich. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung des S1 aufmerksam, üben Sie die Handhabung Ihres LVS-Gerätes S1 und üben Sie die Verschüttetensuche.

Informationen zu ORTOVOX-Produkten und zu Sicherheitshinweisen auf der Website von ORTOVOX unter **www.ortovox.com**

Mit email erreichen Sie uns unter **ortovox@ortovox.com**

ORTOVOX wünscht Ihnen schöne und sichere Touren!

INHALT

www.ortovox.com
Aktuelle Informationen der Lawinenwarndienste!

TECHNISCHE DATEN

GERÄTEBEZEICHNUNG: ORTOVOX S1

FUNKTION: digital mit akustischem Notbetrieb

GEHÄUSE: ergonomisch, wasserdicht, schlagfest

GRÖSSE: 120 x 80 x 30 mm (geschlossen); 215 x 80 x 30 mm (offen)

FREQUENZ: Senden: 457 kHz

DIGITALE EMPFANGSREICHWEITE:
Im Umkreis von bis zu 60 m.

SUCHSTREIFENBREITE: bis zu 50 m

TEMPERATURBEREICH: –20° bis +45° C
Sollte das Gerät nass geworden sein, nie mit Heißluft trocknen. Durch Heißluft erleidet das Gerät auch nach Abkühlung einen bleibenden Funktionsschaden.

STROMVERSORGUNG:
3 Batterien Alkaline AAA Mignon 1,5 V LR 03

BETRIEBSDAUER

SENDEN: ca. 250 Stunden

EMPFANGEN: ca. 15 Stunden

GEWICHT: 245 g inkl. Batterien; (Komforttrage-Tasche ca. 120g

ZUSATZFUNKTIONEN:

- Infrarot-Schnittstelle
- Kompass
- Neigungsmesser: 0 – 60° Grad
- Thermometer: –20° bis +45° C

Das ORTOVOX S1 übertrifft die hohen Anforderungen der Euro-Norm EN 300 718.

EU-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG
Hersteller:
X-log Elektronik GmbH
Verantwortliche Person:
Johann Nowotny,
Bahnhofstr. 95,
D-82166 Gräfelfing
erklärt, dass das Produkt:
Typ: **ORTOVOX**
Modell: **S1**
Verwendungszweck:
Lawinenverschüttetensuche
bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinien 1999/5/EG entspricht und dass die nachfolgenden Normen angewandt wurden:

1. Gesundheit
(Artikel 3.1.a der R&TTE-Richtlinien)
ETS 300 718 Ausgabe: 05/01

2. Sicherheit
(Artikel 3.1.a der R&TTE-Richtlinien)
ETS 300 718 Ausgabe: 05/01

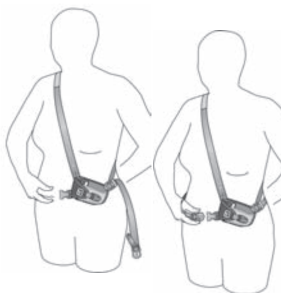
3. Elektromagnetische Verträglichkeit
(Artikel 3.1.b der R&TTE-Richtlinien)
ETSI EN 300 718-1
Ausgabe: 05/01

4. Effiziente Nutzung des Funkfrequenzspektrums
(Artikel 3.2 der R&TTE-Richtlinien)
ETSI EN 300 718-2
Ausgabe: 05/01

5. Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumsangelegenheiten (Artikel 3.3. e der R&TTE-Richtlinien)
ETSI EN 300 718-3
Ausgabe 2004/02

München, 26. 07. 2010
(Ort/Datum der Konformitätserklärung)
i. A. Andrea Reintges
(Name)

KURZANLEITUNG für das LVS-Gerät ORTOVOX S1



ANLEGEN DER KOMFORTTASCHE

Die Schultergurt-Schlaufe der Komforttasche am silberfarbenen Aufnäher fassen und über Kopf und Schulter legen. Das freie Ende des Gurtes um den Rücken führen und den Steckverschluss mit dem Gegenstück auf der Tasche verbinden.

EINSCHALTEN – AUSSCHALTEN

Das S1 kann im geschlossenen Zustand ein- und ausgeschaltet werden!



EINSCHALTEN – SENDEN

ON/OFF-Schalter (1) im Uhrzeigersinn 90° Grad drehen. Die Sendekontroll-Leuchten (6) blinken jetzt. Zwischen 99 und 75% Batteriekapazität ertönen 3 kurze, akustische Signale; zwischen 74 und 50% Batteriekapazität ertönen 2 kurze, akustische Signale; zwischen 49 und 25% Batteriekapazität ertönt 1 kurzes, akustisches Signal und unterhalb von 25% Batteriekapazität ertönt ein andauerndes Alarmsignal. Wenn der Geräteselbst-Test nicht positiv abgeschlossen werden konnte, ertönt ein getaktetes Warnsignal.

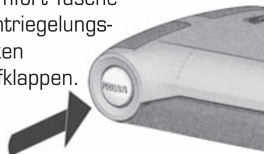
AUSSCHALTEN

ON/OFF-Schalter drücken und im Gegen-Uhrzeigersinn drehen.



ÖFFNEN

S1 aus der Komfort-Tasche nehmen, die Entriegelungs-Taste (5) drücken und das S1 aufklappen.

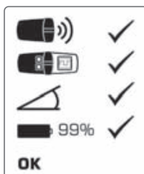


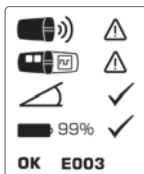


GERÄTE-SELBST-TEST UND SENDEBETRIEB

Bei aufgeklapptem Gerät kann nach dem Einschalten des S1 der Geräteselbst-Test auf dem Display beobachtet werden. Symbole für Senden, Empfangen, Zusatzfunktionen und Batterie-Kapazität werden mit Häkchen bestätigt. Die Sensoren des S1 zur Messung von Temperatur, Neigung und Erdmagnetismus werden kalibriert. Nach positivem Geräteselbst-Test S1 zuklappen. Dadurch wird das Gerät in den Sendebetrieb geschaltet.







Wird eine Fehlfunktion oder eine Störung festgestellt, erscheint das Warn-Dreieck.

FEHLERMELDUNG

Beim Selbst-Test werden die Funktionen Senden und Empfangen, die Sensoren und die Batteriekapazität geprüft. Eine Fehlermeldung wird im Display mit dem Warndreieck neben der überprüften Funktion angezeigt;

zusätzlich erklingen 5 Warntöne. Eine Fehlermeldung kann ausgelöst werden durch die unmittelbare Nähe zu einem anderen sendenden LVS-Gerät, Mobiltelefon, Funkgerät, große Metallteile, starkes Magnetfeld.

Bedeutung der wichtigsten Fehlermeldungen:

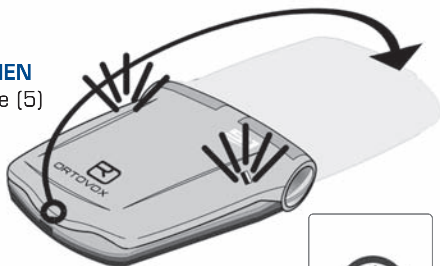
E0001: Sender
E0002: Empfänger
E0003: Sender und Empfänger
E0004: Magnetsensoren
E0008: Neigungssensoren

Wird eine der vorstehenden oder eine andere Fehlermeldung beim Selbst-Test angezeigt, dann diesen Test im Freien in ungestörter Umgebung erneut durchführen. Dabei unbedingt darauf achten, dass keine weiteren Sender in der Nähe sind. Alle Störquellen (Mobiltelefone, Funkgeräte etc.) ausschalten oder entfernt ablegen. Wird die Fehlfunktion wieder angezeigt, dann Gerät zum ORTOVOX-Service schicken Dem Träger eines Herzschrittmachers wird die rechte Körperseite zum Tragen des S1 empfohlen. Unbedingt die Anweisungen des Herzschrittmacher-Herstellers beachten!

Während des Sendebetriebes blinken die seitlichen Sendekontroll-Leuchten (6)

EMPFANGEN = SUCHEN

Die Entriegelungs-Taste (5) drücken und S1 aufklappen.
Suchsituation wird automatisch im Display (7) angezeigt.

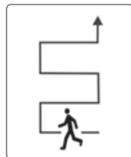


ORTOVOX empfiehlt
Mobiltelefone und Funkgeräte bei der Ortung auszuschalten!



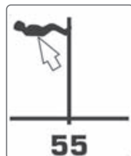
SIGNALSUCHE:

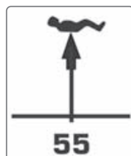
Das S1 während der SIGNALSUCHE (= Suche nach dem Erstsignal) in einem Winkel von ca. 30° nach links und rechts drehen und moderat nach oben und unten kippen. Damit werden besonders ungünstige Positionen der Sender-Antenne ausgeglichen und das Sendesignal kann noch früher empfangen werden.



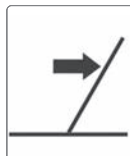
GROBORTUNG:

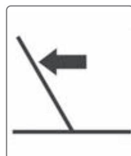
Das S1 während der Suche waagrecht halten!
Bei ca. 60 m Abstand zum Verschütteten erscheint im Displayfenster (7) das Symbol der Verschütteten und die digitale Entfernungsangabe z.B. „55“. Der Ortende richtet die vertikale Linie des Fadenkreuzes auf das Symbol des Verschütteten und geht auf diesen zu. Das akustische Signal aus dem Lautsprecher wird bei Annäherung schneller, die Entfernung wird kleiner und bestätigt die Annäherung.



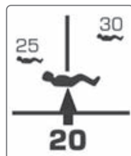


Wenn der Sucher das Erstsignal verliert, erscheint im Display die Aufforderung zum Schwenken des S1. Je näher dem Ziel, desto präziser sollte gepeilt werden!





Die Entfernung zum Verschütteten beträgt nun 20 m. Zwei weitere Verschüttete werden durch ein kleines Symbol in einer Entfernung von 25 m und 30 m angezeigt. Der nächstliegende Verschüttete (großes Symbol) in ca. 20 m Entfernung bleibt angepeilt. Bei mehreren Suchern kann jedes der angezeigten Signale durch die anderen Sucher angepeilt und gleichzeitig geortet werden.

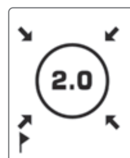


FEINORTUNG MIT TENDENZANZEIGE:

Die patentierte Kreisdarstellung mit Tendenzanzeige des S1 erleichtert und präzisiert die Feinortung wesentlich. In der Entfernung von 3 m beginnt automatisch die Feinortung. Der Sucher nähert sich dem Verschütteten; die Pfeile zeigen in das Zentrum des Kreises (Tendenzanzeige). Je näher man dem Verschütteten ist, desto schneller taktet das akustische Signal.
Während der Feinortung das S1 nicht drehen (unerwünschte Ergebnisveränderung!)



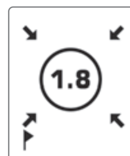
Der Ortende nähert sich dem Verschütteten; die Entfernung beträgt 2 m, der Kreis wird kleiner und die Pfeile zeigen noch immer in das Zentrum des Kreises.



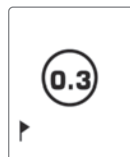
Bei Entfernung vom Verschütteten wird der Kreis größer, die Pfeile zeigen jetzt nach außen, da die Entfernung zunimmt. Die zuvor erreichte, nähere Position ist gespeichert und wird mit dem inneren, dünneren Kreis angezeigt.



Der Ortende ändert die Bewegungs-Richtung und nähert sich wieder dem Verschütteten. Der Kreis wird kleiner, die Pfeile zeigen in das Zentrum und die Entfernung zum Verschütteten nimmt ab.



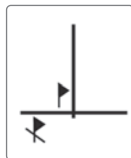
Der Verschüttete ist geortet. Die Verschüttungstiefe beträgt 0.3 m. Es erscheinen keine weiteren und kleineren Kreise.





Punktortung und Markierung
Den exakten Punkt mit der Sonde markieren.

Markierung
Zur Markierung des Georteten wird die Taste „OK“ (2) ***einmal*** gedrückt.

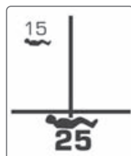


Im Display erscheint die Markierungsfahne am Liegepunkt des Georteten.

Aufhebung der Markierung
Die Markierung des zuletzt Georteten kann durch das erneute Drücken der Taste „OK“ (2) aufgehoben werden. Eine neue Ortung kann sofort gestartet werden.

Befindet sich im Umkreis von 3 m ein zweiter (oder dritter) Verschütteter, kann das erstgefundene Signal nicht aufgehoben werden. In diesem Fall erfolgt unmittelbar nach der Markierung die Feinortung des 2. Verschütteten; danach erfolgt gegebenenfalls die Feinortung weiterer Verschütteter nacheinander!

Wird der Verschüttete hinter dem eigenen Standort angezeigt, dann Gehrichtung um 180° ändern, den Verschütteten wieder anpeilen und auf diesen zugehen.

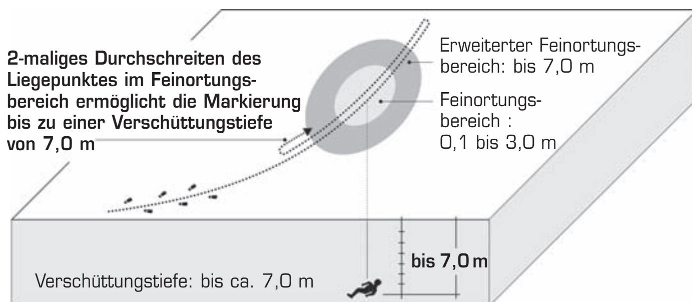


Tiefverschüttung

Bei Verschüttungstiefen von 3,0 bis max. 7,0 m wird die Feinortung durch das 2-malige Durchschreiten des Feinortungsbereiches ausgelöst.

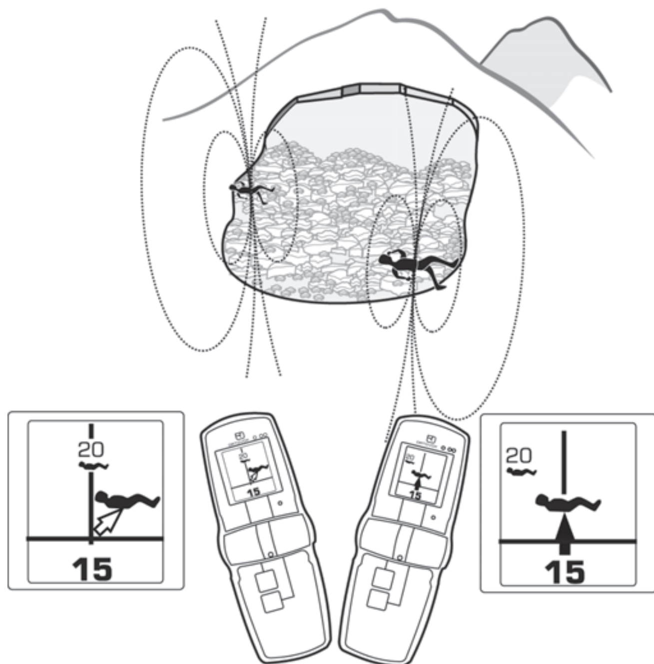
Das Durchschreiten erkennen Sie daran, dass die Entfernungsanzeige zunächst auf ca. 4 bis 7 m abnimmt und beim Weitergehen dann wieder ansteigt. Sie kehren um und beobachten wieder eine zunächst abnehmende und anschließend zunehmende Anzeige. Nach dem erneuten Umkehren erscheint die Feinortungsanzeige und Sie können wie gewohnt die exakte Position durch Auskreuzen bestimmen.

Die Markierung eines Senders in mehr als ca. 6–7 m Tiefe ist nicht möglich – in diesem Fall wird der Liegepunkt bestimmt durch das Feststellen der kleinsten Entfernungsanzeige. Danach kann jeder auf dem Display angezeigte Verschüttete angepeilt, geortet und markiert werden.



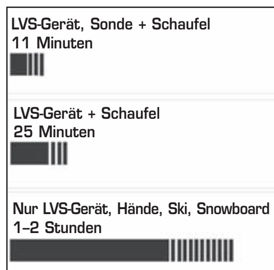
Gleichzeitige Ortung von zwei Verschütteten durch 2 Retter

Auf dem Display des S1 wird die relative Position und Entfernung der Verschütteten angezeigt. Jeder der angezeigten Sender kann angepeilt und so direkt geortet werden. 2 Retter können unabhängig voneinander den angepeilten Sender orten und so wertvolle Zeit zur Rettung der Verschütteten sparen.



Die **NOTFALLAUSRÜSTUNG** sollte bereits am Vortag der Tour auf Vollständigkeit und Funktionstüchtigkeit (Batterien der LVS-Geräte) überprüft werden.

Durchschnittlich benötigte Zeit, um einen Menschen aus ca. 1m Schneetiefe zu befreien



Die Grafik zeigt, wie sich nutzbare Ausrüstung bei der Bergung eines Verschütteten aus 1m Tiefe auswirkt.

ZUR GRUNDAUSRÜSTUNG JEDES EINZELNEN GEHÖREN:

Lawinenverschütteten-Suchgerät (LVS-Gerät)
Ein LVS-Gerät zu besitzen reicht nicht aus. Jeder muss mit seinem Gerät vertraut sein und regelmäßig üben.
(Gelegenheiten dazu unter www.ortovox.com)

Lawinenschaufel
Die Bergung von Verschütteten ist nur mit Schaufel möglich.

Lawinensonde
Nur mit Sonde kann schnellstmöglich eine genaue Lokalisierung bei der Punktortung vorgenommen werden.

Erste-Hilfe-Set Zur Erstversorgung von Verletzten

Biwaksack Schutz vor Auskühlung und Hilfe beim Abtransport

Zusatzausrüstung für ein Plus an Sicherheit:
Handy - für die Organisation professioneller Hilfe

Jeder Tourteilnehmer hat LVS-Gerät am Körper, Schaufel und Sonde im Rucksack.

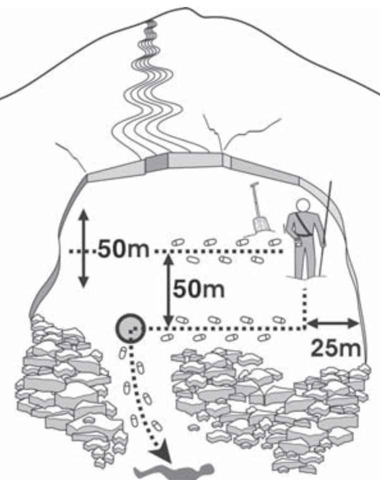
ERWEITERTE GEBRAUCHSANLEITUNG

SENDE-SICHERHEITSSCHALTUNG

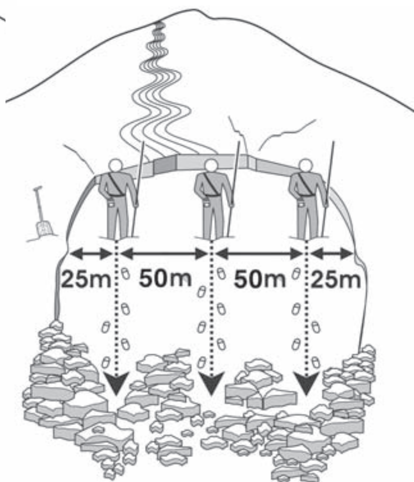
Wird das S1 im aufgeklappten Zustand nicht bewegt, dann wird je nach gewählter Voreinstellung der Sendemodus aus jeder Betriebsart automatisch aktiviert. Im Falle einer Nachlawine schaltet das S1 nach 90 Sekunden auf Senden (Werkseinstellung; die Zeitspanne ist wählbar über das Menu „Einstellungen“ zwischen 30, 60, 90 und 120 Sekunden).

SIGNALSUCHE (= Suche nach dem Erstempfang):

Den vermuteten Verschüttungsraum in 50 m breiten Suchstreifen abschreiten und auf den seitlichen Abstand zum Lawinenrand von 25 m achten.



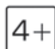
Mehrere Sucher:
Der Abstand zwischen den Suchern beträgt 50 m.



MENU

- Menü aufrufen: MENU ▶▶ 3 Sekunden drücken
- Funktion auswählen: mehrmaliges Drücken MENU ▶▶
- Funktion aufrufen: OK drücken


Scannen


Orten von mehr als 3 Verschütteten

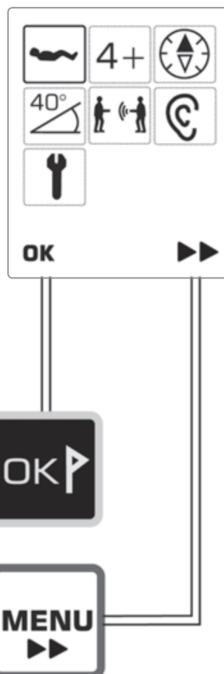

Kompassfunktion


Temperatur und Neigungsmesser


Kurz-Test mit eingeschränkter Reichweite (ca. 5m)


Akustische Ortung

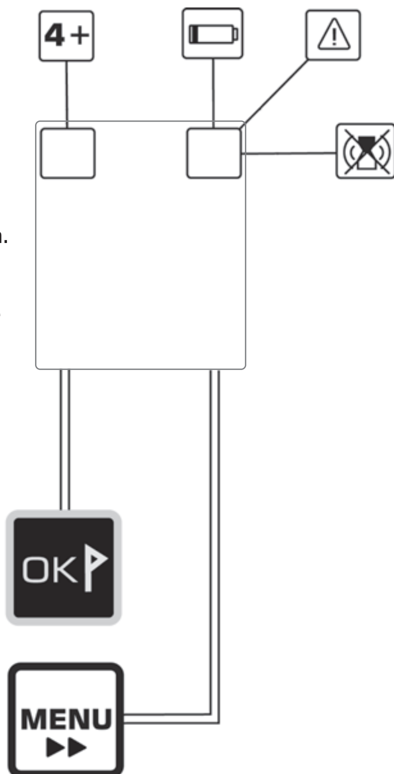

Einstellungen



STATUSANZEIGE

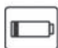
Werden 4 oder mehr Verschüttete (=Massenverschüttung) vom S1 erkannt, dann erscheint in der Statuszeile die Anzeige







Der Sucher wird aufgefordert, den Modus über das Menu anzuwählen.



Warnung bei geringer Batteriekapazität



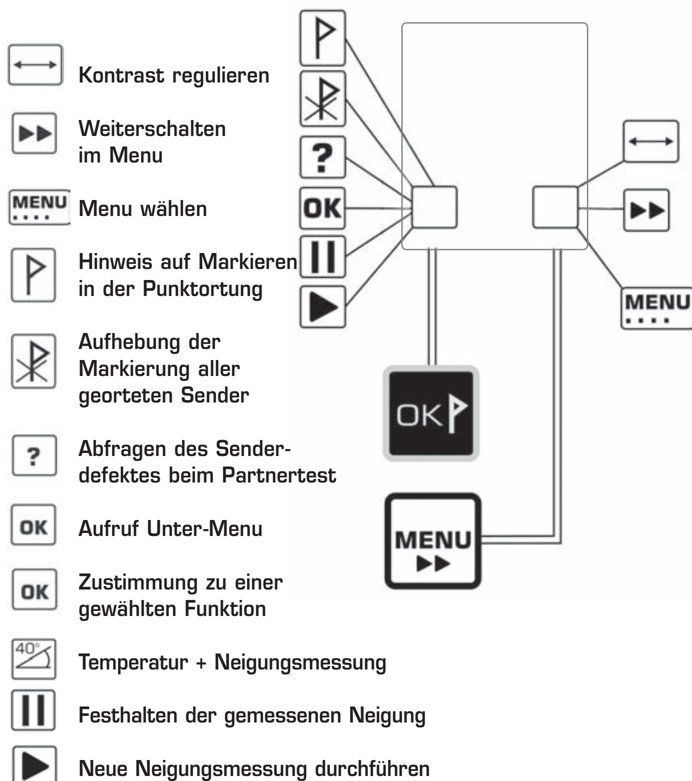
Warnung bei Defekt



Warnung bei ausgeschalteter, automatischer Sendeumschaltung

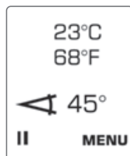
SOFTKEYS

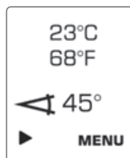
Die Tasten [MENU ▸▸] und [OK] haben mehrere Funktionen.
Die Softkeys zeigen die jeweilige Tastenfunktion an:



Das S1 ermöglicht die Feststellung von Temperatur und Neigung.







Feststellen der Neigung:
Oberschale des S1 exakt bündig auf die Schneefläche/ Skioberfläche legen. Die Messtoleranz der Neigungssensoren kann bei 30° (Grad) bis zu +-5° betragen. Der festgestellte Messwert kann durch das Drücken der Taste „OK“ (2) festgehalten werden. Durch das erneute Drücken der Taste „OK“ (2) kann eine neue Messung durchgeführt werden.

TÄGLICHE FUNKTIONSPRÜFUNG VOR ANTRITT DER TOUR!

Überprüfung der Empfänger:
- Alle Teilnehmer stellen Ihr S1 auf EMPFANGEN.
- Ein Gruppenmitglied (vorzugsweise der Gruppenleiter) stellt sein S1 auf SENDEN.
- Wenn alle Teilnehmer ein akustisches und optisches Signal empfangen, funktionieren die Empfänger der Teilnehmer und der Sender des Gruppenleiters.
- Der Gruppenleiter entfernt sich nun von der Gruppe, bis alle Teilnehmer kein Signal mehr empfangen.
- Die Gruppenmitglieder sehen am Display die Zunahme der Entfernung zum Gruppenleiter und überprüfen damit die Empfangsreichweite ihres S1.

Überprüfung der Sender:
- Der Gruppenleiter öffnet sein S1 (= Empfangsposition).
  Die Teilnehmer schließen das S1 (Sendeposition) und gehen einzeln im Abstand von ca. 20 m zueinander am Gruppenleiter vorbei.
  Dabei wird bei Annäherung unter 3 m die Feinortung geprüft!

KURZ-TEST mit eingeschränkter Reichweite (Kurzprüfung der Sender)



Der Gruppenleiter stellt sein S1 über den Menüpunkt (= eingeschränkte Reichweite) auf akustischen Empfang.

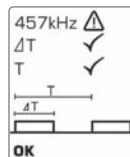


Wenn das S1 ein hörbares (Lautsprecher) und sichtbares Signal (Kreis mit 2 Personen) von jedem einzelnen LVS-Gerät empfängt, ist die Sendefunktion des überprüften Gerätes und die Empfangsfunktion des Gruppenleiters in Ordnung.



Wenn das überprüfte Gerät einen Defekt aufweist, dann erscheint im Display das Warndreieck. Das Warndreieck signalisiert einen erheblichen Gerätedefekt des überprüften Gerätes.

Mögliche Defekte können durch das Drücken der OK-Taste (2) abgefragt werden:



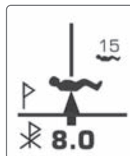
Normabweichung der
- Sendefrequenz (457 kHz)
- Sendedauer
- Periodendauer

Zurück zum Kurz-Test mit der OK-Taste (2).

Bei Anzeige eines Defektes das VS-Gerät bitte direkt an Ihre ORTOVOX-Servicestelle zur Reparatur senden (siehe Seite 134).

ORTUNG MEHRERER VERSCHÜTTETER (SIGNALTRENNUNG):

Das S1 trennt die Signale automatisch.



Ist die Feinortung des ersten Verschütteten beendet, kann dieses Signal durch Drücken der OK-Taste (2) ausgeblendet werden. Anstelle des Verschütteten-Symbols erscheint jetzt eine Flagge am Liegepunkt. Gleichzeitig vergrößert sich das Symbol des nächstliegenden Verschütteten.

Diese Markierung kann durch wiederholtes Drücken aufgehoben werden, um die Feinortung gegebenenfalls nochmals zu kontrollieren. (Dies ist nicht möglich, wenn ein weiterer Verschütteter im Umkreis von 3 m sendet.)

Um vorhandene Signale trennen zu können, ist eine kurze Pause zwischen den Signalen erforderlich. Mit steigender Anzahl der Signale dauert es immer länger auf eine solche Sendepause zu warten. Deshalb ist es praktisch nicht möglich, mehr als 3 – 4 eng zusammen liegende Signale in vertretbarer Zeit zu trennen und am Display darzustellen. Werden mehr Signale empfangen als getrennt und angezeigt werden können, reduziert das S1 automatisch vorübergehend seine Reichweite, bis nur noch maximal vier Signale im Empfangsbereich liegen.

WICHTIGE INFORMATION ZUR SIGNALTRENNUNG:

Mit dem S1 haben Sie sich für unser innovativstes Konzept unter den LVS-Geräten entschieden. Die einzigartige, visuelle Darstellung der Verschüttetensituation und die Signaltrennung helfen Ihnen bei der Suche nach einem und vor allem nach mehreren Verschütteten. Wir möchten Sie jedoch auf wichtige, physikalisch bedingte Aspekte der Verschüttetensuche hinweisen:
Bei Unfällen sind häufig mehrere Personen verschüttet und senden gleichzeitig ein Signal. Dabei kann es – je nach Rhythmus der einzelnen Sender – vorkommen, dass zwei oder sogar mehr Sender über längere Zeit hinweg gleichzeitig senden. Insbesondere bei analogen Geräten mit

langem und bei digitalen Geräten mit zeitgleich sendendem Impuls kann es zu Signalüberlagerungen kommen. Die Signale sind überdeckt und technisch nicht mehr auseinander zu halten. Das Signal eines einzelnen Senders kann in einer solchen Phase weder analog erkannt noch digital vermessen werden. Dies kann in ungünstigen Fällen bis zu 30 Sekunden und länger dauern. Es ist erforderlich so lange zu warten, bis eine Signalpause eintritt. Mit dem ORTOVOX S1 kann dieses physikalisch bedingte Phänomen mittels drei Ortungsstrategien gelöst werden:

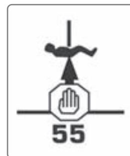
1. ***Anwendung des 4+ Modus und einer Mikro-Such-Streifen-Breite von max. 5 m (Seite 22).***
2. ***Anwendung der ORTOVOX Sektorenmethode (Seite 23, entweder mit oder ohne Einschalten des 4+ Modus)***
3. ***Anwendung des akustischen Sicherheitsbetriebes (Seite 24).***

Handlungsempfehlung: Wenn die Anzahl der Verschütteten nicht bekannt ist, muss sicherheitshalber vor der Beendigung der Suche eine der vorgenannten Methoden angewendet werden um mögliche weitere Verschüttete zu erkennen und gegebenenfalls zu orten. ***Ausführliche Informationen finden Sie unter www.ortovox.com***

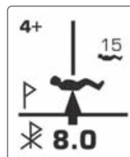
Anwählen des „4+-Modus“ zur Ortung von mehr als 3 Sendern

Mit der Taste MENU ▸▸ *das Menu aufrufen und die Funktion* 4+ *anwählen.*

Während der Überlagerung von mehreren Sende-Signalen ist eine Ortung nicht möglich. Deshalb erscheint für wenige Sekunden das Stopp-Zeichen. Warten bis Stopp-Hand gelöscht ist und dann weiter orten!

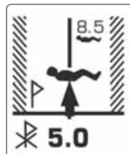


Bei mehr als 3 bis 4 Sendesignalen erscheint links oben die Anzeige „4+“. Mit der Taste "menu" (3) die "4+"-Funktion auswählen.



Funktion „4+“

Zur Ortung des ersten Signals steht die volle Reichweite (ca. 50m) zur Verfügung. Nach der Markierung des ersten Signals wird die Reichweite auf ca. 5m eingeschränkt.



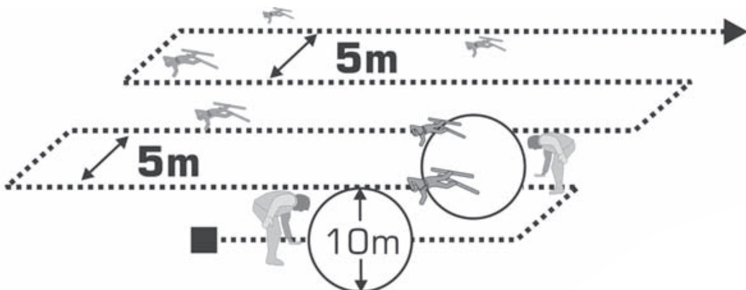
Danach sind die Suchstreifen auf eine Breite von 5 m zu reduzieren. Die Einschränkung auf 5 m Suchstreifenbreite wird durch zwei schwarze, seitliche Balken im Display angezeigt.

Methoden zur Ortung von mehreren Verschütteten:

- Mikro-Suchstreifen
- ORTOVOX Sektoren-Methode.

MIKRO-SUCHSTREIFEN

Nach Ortung und Bergung des 1. Verschütteten durch Helfer werden die Suchstreifen im Abstand von 5 m angelegt. Die Lawinenfläche wird so nach Verschütteten abgesucht. Das S1 scannt nun kreisförmige Bereiche mit einem Durchmesser von max. 10 m und jeder Verschüttete in diesem Kreis wird angezeigt.

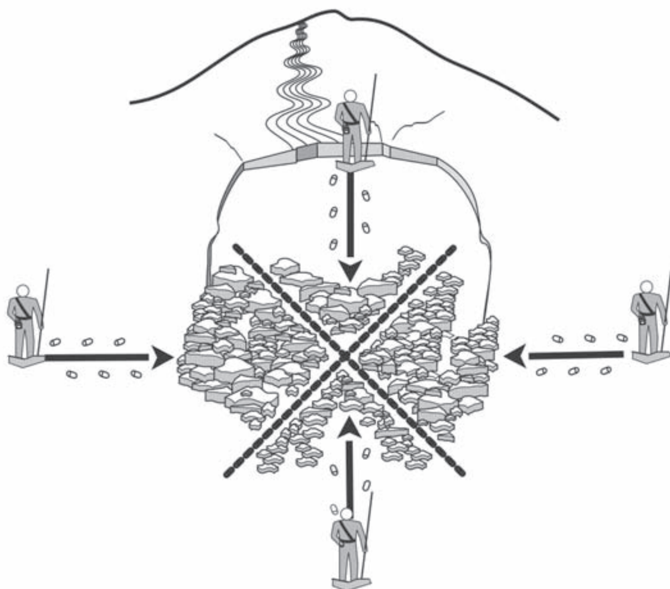


ORTOVOX SEKTOREN-METHODE

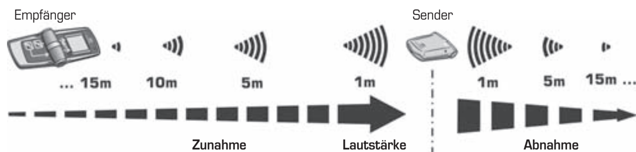
1. Sektor: Nach dem Orten und der Bergung des 1. Verschütteten durch Helfer wird das Umfeld sektorenweise abgesucht.
2. Sektor: Annäherung von links.
3. Sektor: Annäherung von rechts.
4. Sektor: Annäherung von unten.

Vor jeder Annäherung in einen neuen Sektor muss der „4+-Modus" über das Menü neu gestartet werden.

Achtung:
Naturgemäß können dann bereits geortete Signale wieder erscheinen. Der Sucher sollte sich dann auf Signale konzentrieren, die im Lawinenfeld noch nicht gekennzeichnet sind.



AKUSTISCHER NOT-EMPFANG (SICHERHEITSNOTSCHALTUNG)



Die ORTOVOX-Sicherheitsnotschaltung erlaubt auch bei fast vollständig erschöpften Batterien noch die akustische Suche. Bei einem verspäteten Batteriewechsel (Restkapazität kleiner als 10 %) werden **Sensoren** und Displayanzeige automatisch abgeschaltet, da die Mindeststrom-Versorgung nicht mehr erreicht wird. Es ist nun nur mehr ein akustischer Empfang verfügbar.

Ein- und Ausschalten „Akustischer Not-Empfang“

Der akustische Notempfang kann (auch für Übungszwecke) jederzeit durch den gleichzeitigen Druck der beiden Tasten „OK“ (2) und „menu“ (3) für wenigstens 5 Sekunden oder über den Menüpunkt „Akustische Ortung“ eingeschaltet werden. Ausschalten des akustischen Not-Empfanges:
S1 zuklappen und wieder öffnen oder die beiden Tasten „OK“ (2) und „menu“ (3) erneut gleichzeitig für wenigstens 5 Sekunden gedrückt halten.
Beim akustischen Notempfang wird das S1 nach dem Aufklappen automatisch in die größtmögliche Empfangsstufe geschaltet. Die Taste „OK“ (2) wird zur Reduzierung des Signals genutzt. Mit der Taste „menu“ (3) wird die Lautstärke erhöht. Nach dem Erstempfang ertönt aus dem Lautsprecher das Sendesignal. Durch DREHEN des S1 stärkste Empfangsrichtung feststellen. Nun geht der Ortende 5 m in diese Richtung und reduziert wenn nötig die Lautstärke. Erneut dreht der Ortende das S1 in Richtung maximaler Lautstärke. Die Lautstärke nimmt bei Annäherung an den Verschütteten zu. In der Phase der Feinortung (= kleinste Empfangsstufe) das S1 weder drehen noch kippen. Nun wird in der Längs- und Querrichtung der lauteste Punkt markiert.

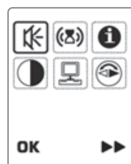


EINSTELLUNGEN



Über das Menüsymbol können folgende Einstellungen abgefragt, gewählt oder verändert werden:

- Lautsprecher
- Automatische Sende-Umschaltung
- Informationen zu Geräte-Nummer, Software-Version, Empfängerfunktion und Batterie-Kapazität
- Kontrasteinstellung Display
- Update
- Kalibrierung Kompass



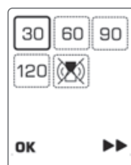
Lautsprecher

Die Lautsprecherfunktion kann auf „laut“, „mittel“ und „aus“ eingestellt werden.



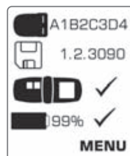
Automatische Sende-Umschaltung

Wird das S1 über den Zeitraum von 30, 60, 90 oder 120 Sekunden nicht bewegt, dann erfolgt die automatische Umschaltung in den Sendemodus aus jedem Betriebszustand. Ein kurzes Warnsignal ertönt 10 Sekunden vor der automatischen Umschaltung. Die automatische Sende-Umschaltung ist bei Auslieferung auf 90 Sekunden voreingestellt. Die automatische Sendeumschaltung kann auch ausgeschaltet werden.



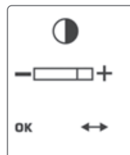
Achtung: *Wird die automatische Sendeumschaltung ausgeschaltet, dann schaltet das S1 im Falle einer Verschüttung durch eine Nachlawine nicht automatisch zurück in den Sendemodus!*

Informationen zu Geräte-Nummer, Software-Version, Empfängerfunktion und Batterie-Kapazität



Das Untermenü zeigt
- Geräte-Nummer
- Software-Version
- Sender- und Empfängerfunktion und
- aktuellen Batteriezustand

Kontrasteinstellung Display



Mit der Taste „menu“ (3) wird der gewünschte Kontrast eingestellt und mit der Taste „OK“ (2) fixiert.

Update



Mit dem Infrarot-Sensor (8) kann das S1 über ein Infrarot-Lesegerät (Zubehör) an einen PC angeschlossen werden für
- Update; Upgrade
- Protokoll-Ausdruck der Gerätefunktionen.

Mehr dazu unter www.ortovox.com

KOMPASS-KALIBRIERUNG

Das ORTOVOX S1 verwendet zur schnellstmöglichen Richtungsanzeige einen elektronischen Kompass. Wir empfehlen vor Beginn jeder Winter-Saison und nach einem Batteriewechsel den Kompass zu „kalibrieren“. Durch das Kalibrieren wird eine eventuell aufgetretene Kompassabweichung kompensiert. Verwenden Sie zur Kalibrierung **ausschließlich eine ebene Fläche ohne Metallteile**. Der Abstand zu stromführenden Leitungen oder zu Metallteilen, insbesondere magnetischen Gegenständen (Lautsprecher) sollte mindestens 2m betragen.

Vorgehensweise

1. S1 auf eine glatte, waagrechte Fläche ohne Metallteile legen (Display zeigt nach oben).

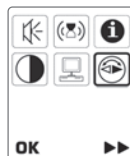




2. Aus dem „MENU“ das Symbol „Einstellungen“ wählen.

3. Kalibrier-Symbol wählen.



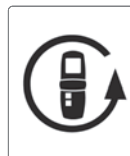


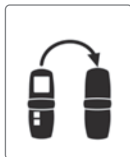
4. „OK-Taste“ drücken und ca. 2 Sekunden warten bis Kalibriersymbol erscheint.





5. Das S1 in waagrechter Lage langsam (5-10 Sekunden) einmal um die eigene Achse (360°) drehen. Signalton abwarten.





6. S1 wenden. Display zeigt nach unten.
Batteriefach ist sichtbar.
Akustisches Signal abwarten.



7. S1 erneut wenden. Display zeigt jetzt wieder nach oben. Akustisches Signal abwarten. Damit ist die Kalibrierung beendet.



Hinweis: Nach jedem Batteriewechsel fordert das S1 nach dem Selbsttest zur Kalibrierung auf.

Jetzt „OK-Taste“ drücken (die Kalibrierung startet). Weiter wie Punkt 5.



Durch das Drücken der Taste „MENU“ kann die Kalibrierung abgelehnt und zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden. In diesem Fall erinnert das S1 bei jedem Neustart an die Kalibrierung.



STÖRUNGEN

Störungen in der Sende- und Empfangsleistung können durch aufkommende Gewitter, Blitz, Lift- und Stromanlagen, Funkgeräte, Mobiltelefone und andere elektronische Geräte entstehen. Mobiltelefone und Funkgeräte sollten bei der Suche ausgeschaltet sein. Der Abstand zwischen zwei LVS-Geräten und zu Metall, Funkgerät, Mobiltelefon, magnetischen Teilen, etc. sollte mindestens 50 cm betragen.

BATTERIEWECHSEL (bei ausgeschaltetem Gerät)



Schraube am Batteriefach auf der Rückseite des S1 lösen und Batterien mit Hilfe des Bandes aus dem Batterieschacht herausziehen. Immer 3 frische AAA Batterien Alkaline 1,5V LR 03 des gleichen Batterietyps einlegen und beim Batteriewechsel auf das korrekte Einlegen von + Pol und – Pol achten. Es sind ausschließlich normgerechte Markenbatterien des gleichen Batterietyps zu verwenden.

TRENNEN DER KOMFORT-TASCHE VOM LVS-GERÄT UND MONTAGE DER HANDSCHLAUFE

Die Komforttasche kann vom ORTOVOX S1 für Reinigungszwecke gelöst werden. Anstelle der Komfort-Tasche kann alternativ die Handschlaufe montiert werden.



ORTOVOX empfiehlt aus Sicherheitsgründen ausschließlich die mitgelieferte und montierte Komfort- und Sicherheitstasche zu verwenden!

WICHTIGER HINWEIS!

Die Batterien sind während der Sommerpause aus dem LVS-Gerät zu entfernen. Bei Schäden wegen ausgelaufener Batterien erlischt die ORTOVOX-Werkgarantie. Verwenden Sie niemals aufladbare Batterien (Akkus wie z.B. Ni-Cd-Zellen). Akkus haben eine wesentlich geringere Betriebsspannung, damit eine geringere Reichweite und eine eingeschränkte Betriebsdauer. Zudem sind defekte Akkus nicht sofort erkennbar. Sie zeigen nach dem Wiederaufladen anfänglich die volle Betriebsspannung, um nach sehr kurzer Betriebsdauer wieder stark abzufallen (Lebensgefahr!). Bei einem verspäteten Batteriewechsel (Restkapazität kleiner 10%) werden der Mikroprozessor und die Displayanzeigen abgeschaltet. Ein analoger Notbetrieb für ca. 20 Std. Sende- und 1 Std. Empfangsbetrieb ist möglich.

AUFBEWAHRUNG/LAGERUNG

Das S1 nach der Tour abnehmen und an einem luftigen, trockenen Ort in ausgeschaltetem Zustand aufbewahren. Zur Sicherstellung einer langjährigen Funktion des ORTOVOX S1 empfehlen wir die schonende Trocknung des Tragesystems. Sollte das Gerät nass geworden sein, nie mit Heißluft trocknen. Durch Heißluft kann das ORTOVOX S1 auch nach Abkühlung einen bleibenden Funktionsschaden erleiden. S1 vor großer Feuchtigkeit oder großer Wärme schützen. Batterien vor Kälte schützen.

GARANTIE

Beim Kauf eines neuen ORTOVOX-LVS-Gerätes gewähren wir bei Vorlage der ausgefüllten Garantiekarte (siehe Gebrauchsanleitung) und Händlerrechnung die 5-jährige ORTOVOX-Garantie ab Verkaufsdatum, längstens jedoch 6 Jahre ab Herstellungsdatum.
Die Zahl IV/15 auf dem Siegel im Batteriefach bedeutet z.B.:
ORTOVOX-Garantie gültig bis IV. Quartal 2015; das Gerät wurde 5 Jahre vorher im IV. Quartal 2010 hergestellt. Das Siegel erinnert zusätzlich an die empfohlene Geräteüberprüfung im IV. Quartal 2015.
Im Rahmen der ORTOVOX-Garantie werden mangelhafte Teile unentgeltlich instand gesetzt oder das LVS-Gerät wird gegen ein baugleiches Gerät ausgetauscht. Ausgenommen sind Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung und natürlichen Verschleiß hervorgerufen werden. Bei Schäden wegen ausgelaufener Batterien erlischt die ORTOVOX-Garantie. Batterien sind von der Garantie ausgenommen. Eine weitergehende Gewährleistung und Folgeschäden sind ausdrücklich ausgeschlossen. Durchgeführte Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiepflicht, noch beginnt damit eine neue Garantiezeit.





Garantieablaufdatum:
IV/15 (= 4. Quartal 2015)

Empfohlene Geräteüberprüfung:
2015

SERVICE

Das ORTOVOX S1 ist ein Rettungsgerät, von dessen einwandfreier Funktion ein Leben abhängen kann. Elektronische Bauteile können ausfallen – daher empfehlen wir das Gerät unbedingt zu dem am Prüfsiegel empfohlenen Termin zur Werksüberprüfung einsenden.

Bitte nehmen Sie unseren prompten Überprüfungsservice in den Sommermonaten in Anspruch, damit Ihr Gerät rechtzeitig zum Winterbeginn einsatzbereit ist.

Zur Reparatur oder Werksüberprüfung bitte das ORTOVOX S1 direkt an unsere Servicestelle senden (s. Seite 164).

WICHTIGER HINWEIS!

LVS-Geräte von ORTOVOX sollen die Kameradenhilfe im Falle einer Lawinenverschüttung unterstützen! Ein Aufenthalt in lawinengefährdetem Gebiet ist potentiell riskant und sollte nur mit erfahrenen Teilnehmern erfolgen. Der wirkungsvolle Einsatz eines LVS-Gerätes erfordert angemessenes Training und ständige Praxis. Tragen Sie Ihr LVS-Gerät nah am Körper unter Ihrer Oberbekleidung. ORTOVOX empfiehlt dringend, die Gebrauchsanleitung für das LVS-Gerät sorgfältig zu lesen. Nehmen Sie immer eine Schaufel und eine Sonde mit, wenn Sie sich abseits der Piste im lawinengefährdeten Gebiet befinden und gehen Sie nie alleine auf Tour. Planen Sie Ihre Off-piste-Aktivitäten mit dem weltweiten und aktuellen Lawinenlagebericht:
www.ortovox.com
Bevor Sie in lawinengefährdetes Gebiet aufbrechen, sollten Sie sicherstellen, dass alle LVS-Geräte einwandfrei funktionieren und alle Batterien in gutem Betriebszustand sind.

Das S1 erfüllt maximale Sicherheitsansprüche und besticht durch seine klare und einzigartig einfache Darstellung der relativen Lage der Verschütteten auf dem Grafik-Display!

STICHWORTVERZEICHNIS / INDEX

GARANTIEKARTE

Frau/Herr

Straße

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

Modell **ORTOVOX S1**

Serien Nr.
(Innenseite Batteriedeckel)

Gekauft bei

Genaue Fehlerbeschreibung!!!

Im Reklamationsfall diese Karte ausfüllen und an die für Sie zuständige Servicestelle senden (siehe Seite 164).

WICHTIG!
Sorgfältig aufbewahren



ORTOVOX
www.ortovox.com



Scanning the avalanche track for transmitters and locating each signal quickly and exactly are the decisive advantages of the ORTOVOX avalanche transceiver S1. An immediate search with an avalanche transceiver and a rescue using avalanche shovels and a probe that is carried out by the tour participants themselves offers the best chance of survival for an avalanche victim. When third party help has to be called to the scene it usually arrives too late! Pay attention to the avalanche report and select safe routes. Always take the avalanche transceiver S1 with you together with the necessary **ORTOVOX SAFETY PRODUCTS** such as an avalanche shovel and a probe. Read the S1 operating instructions carefully and practice both the handling of your avalanche transceiver S1 and avalanche search procedures.

Information on ORTOVOX products and safety notices can be found on the ORTOVOX website at **www.ortovox.com**

Contact us by e-mail at **ortovox@ortovox.com**

ORTOVOX wishes you wonderful, safe tours!

CONTENT

www.ortovox.com
Current avalanche warning service information!

TECHNICAL DATA

DEVICE DESIGNATION: ORTOVOX S1

FUNCTION: digital with acoustic emergency operation

CASING: ergonomic, waterproof, impact-resistant

DIMENSIONS: 120 x 80 x 30 mm (closed);
215 x 80 x 30 mm (open)

FREQUENCY

Transmitting: 457 kHz

The S1 can receive signals from any standard avalanche transceiver with no limitations

DIGITAL RECEPTION RANGE: up to 60 m

SEARCH STRIP WIDTH: up to 50 m

TEMPERATURE RANGE: -20° C to +45° C

IF THE TRANSCEIVER GETS WET, DO NOT USE DIRECT HEAT, I.E. SUCH AS A HAIR DRYER; TO DRY IT OUT. HEAT APPLIED IN SUCH A DIRECT MANNER MAY PERMANENTLY DAMAGE THE DEVICE BEYOND REPAIR.

POWER SUPPLY:

3 alkaline AAA Mignon 1.5 V LR 03 batteries

OPERATING TIME

TRANSMITTING: about 250 hours

RECEIVING: about 15 hours

WEIGHT: approximately 245 g incl. batteries,
carrying case approximately 120g

SELECTABLE; ADDITIONAL FUNCTIONS

- Infrared interface
- Compass
- Inclinometer: 0 – 60°
- Thermometer: -20° to +45°C

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer:
X-log Elektronik GmbH
Responsible person:
Johann Nowotny,
Bahnhofstr. 95,
D-82166 Gräfelfing
declares that the product:
Type: **ORTOVOX**
Model: **S1**
Intended Purpose:
Searching for avalanche victims
when used as intended satisfies the basic requirements in accordance with Article 3 of the R&TTE guidelines, Directive 1999/5/EC, and that the following standards have been applied:

1. Health
(Article 3.1.a of the R&TTE guidelines)
ETS 300 718 issue: 05/01

2. Safety
(Article 3.1.a of the R&TTE guidelines)
ETS 300 718 issue: 05/01

3. Electromagnetic compatibility
(Article 3.1.b of the R&TTE guidelines)
ETSI EN 300 718-1
issue: 05/01

4. Efficient use of the radio frequency spectrum
(Article 3.2 of the R&TTE guidelines)
ETSI EN 300 718-2
issue: 05/01

5. Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters
(Article 3.3.e of the R&TTE guidelines)
ETSI EN 300 718-3
issue 2004/02

Gräfelfing, July, 26, 2010
(City/date of the Declaration of Conformity)
p. p. Andrea Reintges
(name)

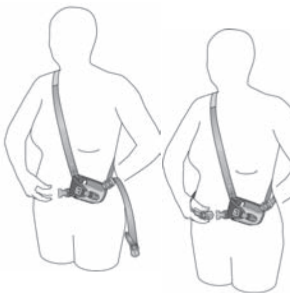
The ORTOVOX S1 surpasses the high requirements of European standard EN 300 718.

INFORMATION FOR THE USER:

Changes or modifications to this device not approved by ORTOVOX can void the users authority to operate the equipment.
FCC ID KF5ORTOVOXS1
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) the device may not cause harmful interference and (2) the device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. This equipment has been tested and found to comply with the limits for an intentional radiator pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

QUICK REFERENCE FOR THE ORTOVOX S1 AVALANCHE TRANSCEIVER



WEARING THE PROTECTIVE CASE

Hold the shoulder strap on the protective case by the silver-coloured application and place this over your head and shoulder. Pull the free end of the strap around your back and connect to the case using the snap buckle.

SWITCH ON AND OFF



SWITCH ON

Turn ON/OFF switch (1) clockwise 90°. The transmission monitoring lights (6) are now flashing. When the battery capacity is between 99 and 75%, 3 short acoustic signals are emitted; between 74 and 50% battery capacity, 2 short acoustic signals are emitted; between 49 and 25% battery capacity, 1 short acoustic signal is emitted and if the battery capacity is less than 25%, a continuous alarm signal is emitted. If the equipment selt-test was not able to be completed positively, a warning signal is emitted at regular intervals.

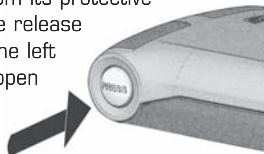
SWITCH OFF

Turn ON/OFF switch counter clockwise 90°.



TO OPEN

Take the S1 from its protective case, press the release button (5) on the left side and then open the S1 unit.

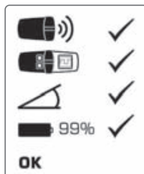


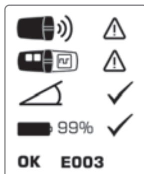


TRANSCEIVER SELF-TEST AND TRANSMISSION MODE

When the device is opened up, once the S1 has been switched ON the transceiver self-test can be watched on the display. Symbols for transmission, reseption, additional functions and battery capacity are confirmed with ticks. The sensors on the S1 for measuring temperature, slope and the earth's magnetism are calibrated.
Close S1 after a positive transceiver self-test. This switches the S1 to transmission mode.







If an error function or fault is detected, the warning triangle appears.

ERROR MESSAGE

During the self-test the transmit and receive functions, the sensors and the battery capacity are tested. An error message is shown on the display with the warning triangle next to the checked function; in addition 5 warning signals sound. An error message can be triggered by the imme-

diate proximity to another transmitting avalanche transceiver, mobile phone, wireless device, large metal parts or strong magnetic field.

What the most important error messages mean:

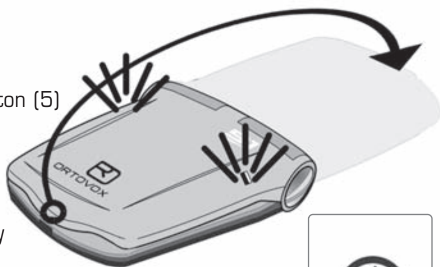
E0001: transmitter
E0002: receiver
E0003: transmitter and receiver
E0004: magnetic sensors
E0008: slope sensors

If one of the above or another error message is displayed, then carry out the self-test again in the open in surroundings without interference. When doing so, it is essential to make sure that no other transmitters are nearby. Switch off all sources of interference (mobile phones, wireless devices etc.) or move them well away.
If the malfunction is displayed again, then send this avalanche transceiver to the ORTOVOX service department.
People wearing a heart pacemaker are recommended to wear the S1 on the right side of their body. It is essential to observe the pacemaker manufacturer's instructions!

The S1will now transmit and the transmission indication lights on the side (6) will flash.

RECEIVE = SEARCH

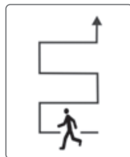
Press the release button (5) on the left side of the beacon and open the S1. The search situation will be displayed automatically on the screen (7).



ORTOVOX recommends switching off mobile phones and radio equipment when locating!

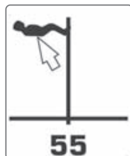


SIGNAL SEARCH:



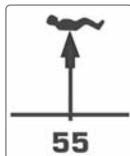
Turn the S1 left and right through an angle of approx. 30° during the SIGNAL SEARCH (= search for the first signal) and tilt it moderately up and down. This compensates for particularly unfavourable positions of the transmitting antenna and the signal can be picked up even earlier. If there is no transmission signal being received then the screen will automatically display instructions to carry out a signal search. Search the avalanche track in search strips of 50 m!

COARSE SEARCH:



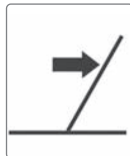
Hold the S1 in a horizontal (flat) position during the search!

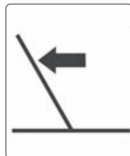
At approximately 60 m distance from the victim the victim symbol will appear on the display screen (7) with the digital measurement (i.e 55).



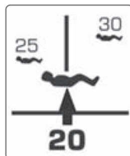
The searcher aims the vertical line to the middle of the victim symbol and then moves towards the victim. The acoustic signal from the loudspeaker will sound faster as the distance reduces and thus confirm the measurement result.

If the S1 again has to determine the initial signal, the instruction to pivot the S1 appears on the display.





The distance to the victim is now 20 m. Two further victims are shown at distances of 25 m and 30 m by a small icon. The nearest victim (large icon) at a distance of about 20 m remains targeted. When there are several people searching, each of the signals displayed can be targeted and simultaneously located by the other searchers.

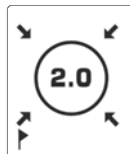


FINE SEARCH WITH TENDENCY INDICATION:

The patented circular illustration with tendency indication on the S1 makes fine search considerably easier, faster, and more precise. The process of fine search begins automatically at a distance of 3m. The searcher is approaching the victim: the arrows show towards the center of the circle (tendency indication). The closer he comes to the victim the faster the acoustic signal sounds.
Hold the S1 steady in front of you. Do not turn the S1 during fine search!



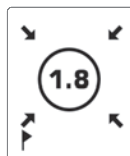
The searcher is approaching the victim: the distance is 2m, the circle becomes smaller and the arrows are pointing to the center of the circle.



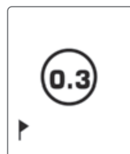
The searcher is moving away from the victim. The circle becomes larger, the arrows are pointing outwards as the distance increases. The previously achieved, closer position is stored and is referenced by the inner, lighter circle shown on the screen.



The searcher is once again approaching the victim. The circle is becoming smaller, the arrows are pointing to the center and the distance to the victim is reducing.



The victim has been located at a depth of 0.3 m.
No smaller numbers and no smaller circles are visible.



Pinpont search and probing

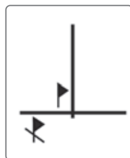
Mark the exact point with the probe.



Mark

To mark the located person, the “OK- button” (2) is pressed **once**.

The marking flag appears in the display where the located person is buried.

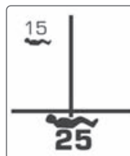


Cancelling marking

The marking of the last person located can be cancelled by pressing the “OK-button” (2) again. A new fine search can be started immediately.

If a second (third) victim is within a 3 m radius, the signal first found cannot be cancelled. In this case the fine search of other victims continues in a consecutive manner as circle icons appear giving their specific respective distances, should the situation arise.

If the victim is shown behind where you are standing, then change direction by 180°, home in on the victim again and walk towards the victim.

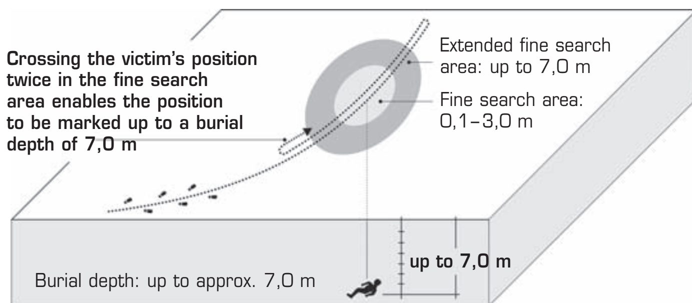


Deep burial

In the case of a burial depths of 3.0 to max. 7.0 m, fine search is triggered by crossing the fine search area twice.

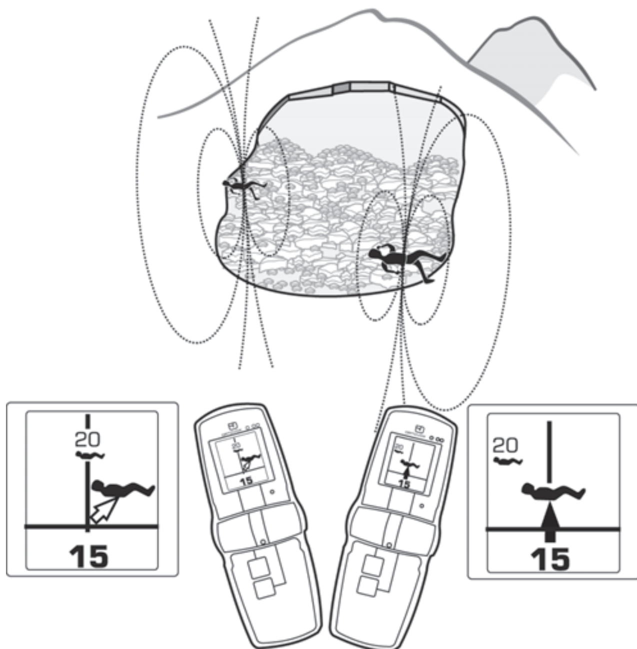
You will know that the area is being crossed when the distance indicator first drops to approx. 4 to 7 m and then rises again when you continue walking. Turn around and watch again how the indicator first drops and then increases. After turning around again the fine search indicator appears and you can determine the exact position as usual by using the grid search.

Marking a transmitter at a depth of more than approx. 6 – 7 m is not possible - in this case the victim's position is found by determining the smallest distance indication. After that, every victim shown on the display can be homed on, located and marked.



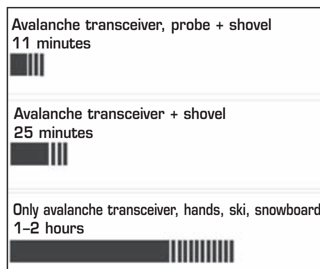
Simultaneous location of two victims by 2 rescuers

The S1 display shows the relative position and distance of the avalanche victims. Each of the transmitters displayed can be homed on and thus directly located. 2 rescuers can locate the homed on transmitter independently of each other and thus save valuable time when rescuing the victims.



You should check the **EMERGENCY EQUIPMENT** on the day before the tour to ensure that it is complete and functional (e.g. avalanche transceivers).

Average time needed to free a person from a snow depth of approximately 1m:



The illustration shows the effect of useful equipment in rescuing an avalanche victim from a depth of 1m.

EVERY MEMBER OF THE GROUP SHOULD HAVE THE FOLLOWING BASIC EQUIPMENT:

Avalanche transceiver
Mere possession of an avalanche transceiver does not suffice. Each member of the group must be familiar with his device and practise with it regularly. (See www.ortovox.com for practice opportunities).
Avalanche shovel
Rescuing avalanche victims is only possible with a shovel.
Avalanche probe
A probe is required for fastest possible precise location with the pinpoint search procedure.
First-aid kit
For administration of first-aid to the injured
Bivouac sack
Protects against hypothermia and can be used as a transport aid.
Supplemental equipment for added safety
Mobile phone for organizing professional help

Each member of the group has an avalanche transceiver on their person and a shovel and probe in the backpack.
Decision-making strategies are necessary when planning a tour.
For more information contact the avalanche warning services and Alpine organisations in your country.

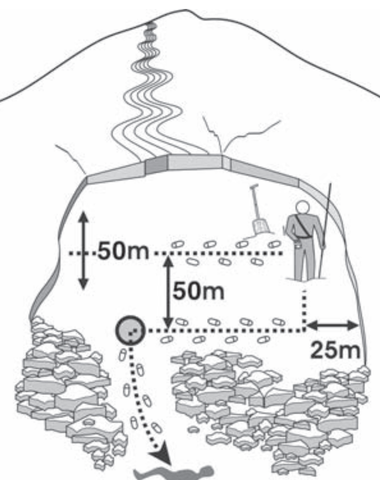
EXTENDED OPERATING INSTRUCTIONS
FOR THE AVALANCHE TRANSCEIVER ORTOVOX S1

TRANSMISSION AND AUTOMATIC SAFETY SWITCHBACK FOR TRANSMIT (MOTION SENSOR):

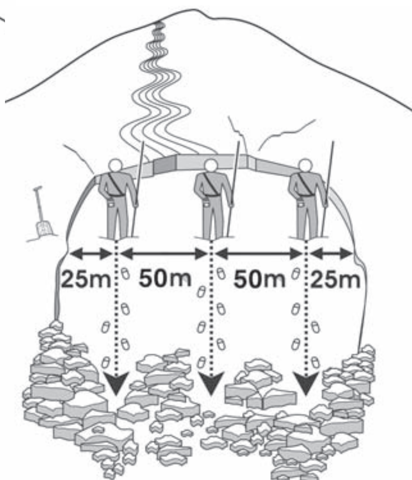
If the S1 is motionless for 90 seconds while open then the transmission mode will be automatically activated from every function depending on the setting selected. In the event of a subsequent avalanche the S1 switches to transmission after 90 seconds (factory setting; time can be set at 30, 60 and 120 seconds via the "settings" menu).

SIGNAL SEARCH (= search for first signal):

Move through the presumed search area in stripes with a width of 50 m while ensuring 25 m distance from the side edge of the avalanche.



Several searchers:
The distance between searchers is 50 m.



MENU

- Accessing the menu: Press MENU ▶▶ for more than 3 seconds
- Select function: Press MENU ▶▶ several times
- Confirm function: Press OK

Search

Search for more than 3 victims

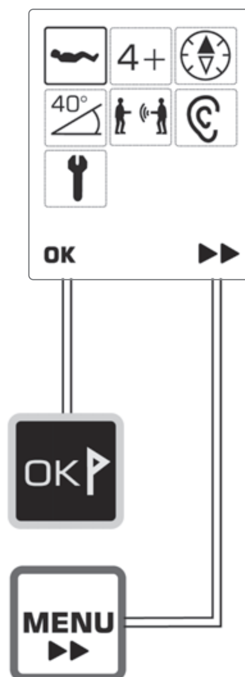
Compass

Temperature and inclination

Quick test with limited range (approx. 5 m)

Acoustic search

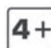
Settings



STATUS DISPLAY

If the S1 detects 4 or more victims (=multiple burials), the "4+" icon appears on the status line of the display





The searcher is requested to select the function from the menu.



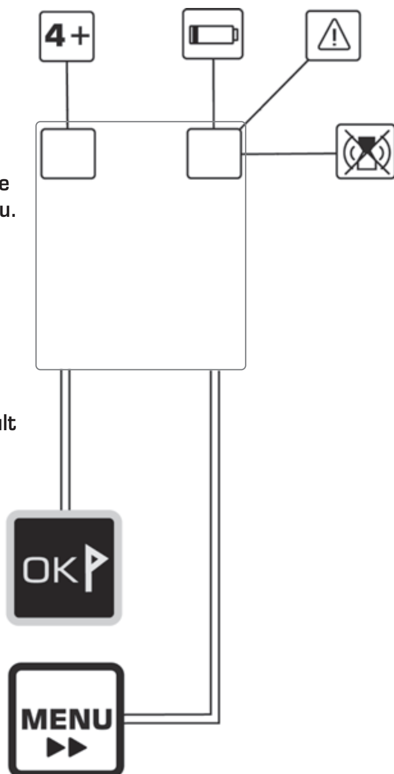
Warning in case of low battery



Warning in case of fault

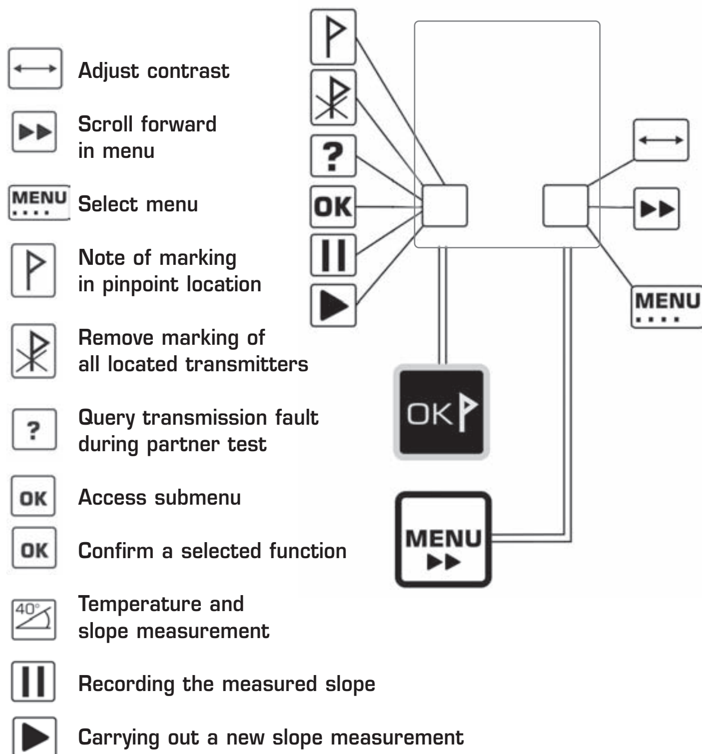


Warning: Automatic transmission switch over is switched off.



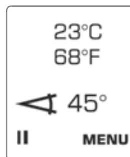
SOFTKEYS

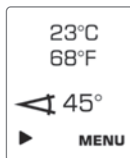
The keys MENU ▶▶ and OK have several functions.
The softkeys show the respective key function:



The S1 allows the temperature and the slope angle to be measured.







Measuring the slope:

The tolerance of the slope sensors at 30° (degrees) can be up to +-5°. The determined measurement can be kept by pressing the "OK" button (2). A new measurement can be taken by pressing the “OK” button (2) again.

DAILY FUNCTION TEST BEFORE STARTING A TOUR!

Checking the receivers:

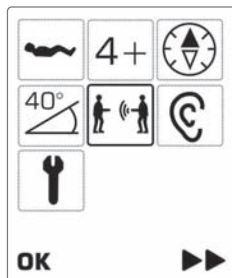
- All participants set their S1 to ‘RECEIVE’.
- A group member (preferably the group leader) sets his/her S1 to ‘TRANSMIT’.
- If all group members have acoustic and optical reception then the group members’ receivers are working, as is the transmitter of the group leader.
- The group leader now moves away from the group until no group member is still receiving a signal.
- The group members see the increase in distance of the group leader on their displays and can thus test the reception range of their S1.

Checking the transmitters:

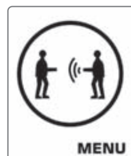
- The group leader opens his S1 (=reception position). The group members close their S1 (transmission position) and pass the group leader's receiver ONE BY ONE at a distance of 20 m.

At the same time, the fine search is tested approaching under 3 m!

QUICK TEST with limited range
(test of the transmitters)



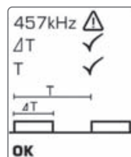
The group leader sets his/her S1 to “transmit test” via menu item  (= limited range).



If the S1 receives an audible (via the loudspeaker) and visible signal (circle with 2 persons) from each individual avalanche transceiver then the transmission function of the units to be tested and the reception function of the group leader are in order.



If a fault turns up on the checked device then the warning triangle appears on the display. The warning triangle signals a serious device fault on the checked device.



Possible faults can be queried by pressing the OK -button (2).

Deviation from the

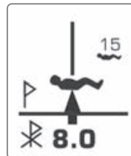
- Transmission frequency (457 kHz)
- Transmission period
- Period length

Go back to the short test using the OK -button (2).

If a fault is displayed please send your transceiver directly to your ORTOVOX service office for inspection (see page 164).

LOCATING SEVERAL AVALANCHE VICTIMS (SIGNAL SEPARATION):

The S1 separates the signals automatically.



Once the fine search of the first victim is finished, this signal can be marked by pressing the “OK-button” (2). Instead of the victim symbol, a flag now appears where the victim is buried. At the same time the symbol for the next nearest victim is enlarged.

This marking can be cancelled by pressing the "OK" button (2) to check the fine search again if necessary. (This is not possible if several victims are transmitting within a 3 m radius.)
It is necessary to have a short pause between the signals. It may take slightly longer to be able to separate three or more signals due to signal overlap. The receiver needs adequate time to differentiate between each additional transmitted signal.Thus it is practically impossible to separate more than 3-4 signals within a reasonable time and to show them on the display. The S1 therefore automatically reduces its range until the number of signals has been reduced to a quantity that can be displayed in a reasonable time.

IMPORTANT NOTES REGARDING SIGNAL SEPARATION:

Thank you for purchasing the Ortovox S1 employing the most innovative technology amongst our avalanche beacons. You will find its unique visual representation and the advanced signal separation technology very helpful while searching for one or even more buried persons. Nonetheless, we want to draw your attention to some important aspects of search, especially in multiple-burial scenarios, and their physical background:

In real avalanche accidents, frequently two or more persons are buried with their beacons transmitting at the same time. Sometimes, and unpredictably, two or even more beacons are transmitting their impulses exact-

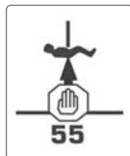
ly simultaneously for a longer period of time. The transmitted signals of two analog beacons with long pulse durations or digital beacons transmitting simultaneously overlap and mix up. Frequently they can no longer be separated for physical reasons. In such an overlap state, a single transmitter's signal cannot be measured, neither using analog nor digital technology. Unfortunately, such an overlap state can continue for 30 or more seconds in some cases. It is necessary to wait until two overlapping impulses are drifting apart. Using the Ortovox S1, you can solve this physically determined problem applying the following three search strategies:

1. ***Switch to the 4+-Mode and use micro search stripes with a width of at most 5 m or 16 ft (cf. p.54)***
2. ***Use the Ortovox sector search strategy (cf. p.55). You can combine this strategy with the 4+-mode.***
3. ***Switch to the acoustic search mode (cf. p.56)***

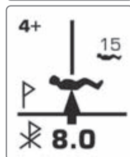
Advice: If the number of buried persons is not known or unsure, for safety reasons it is required to use one of the before mentioned methods to detect and locate potential further buried persons.
For detailed information please visit our website at www.ortovox.com

Select "4+" mode to locate more than 3 transmitters

Access the menu MENU ▸▸ *with the key and select the function* 4+



When several transmission signals interfere with one another, a location procedure is not possible. Therefore the stop sign appears for a few seconds. Wait until stop hand disappears and then continue to locate!



When there are more than 3 to 4 transmission signals, you will see "4+" top left. Access this function with the "menu" button (3).

Function "4+"



The full range (approx. 50m) is available for locating the first signal. After marking the first signal the range is limited to approx. 5m.

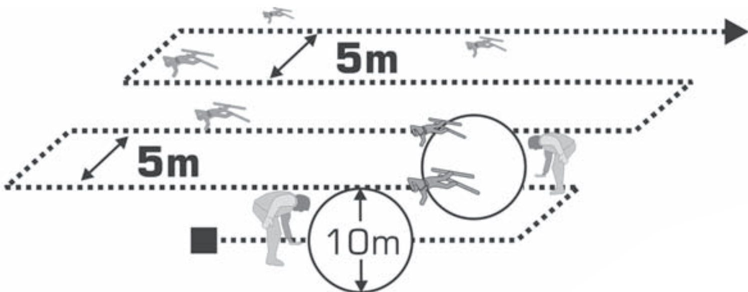
Consequently the search strips should be reduced to a width of 5 m. The restriction to a 5 m search strip width is shown by two black bars on the side of the display.

Two methods for locating multiple victims:

- micro-search stripes
- ORTOVOX sector method

MICRO-SEARCH-STRIPES

Once the 1st victim has been located and rescued by helpers, the search stripes have to be set at 5 m intervals. The avalanche area is searched for victims in this way. The S1 now scans circular areas with a diameter of max. 10 m and every victim in this circle is shown.

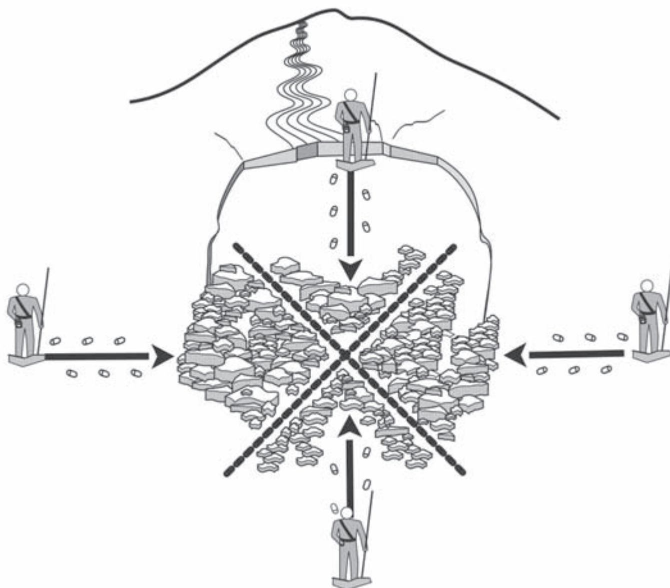


ORTOVOX-SECTOR-METHOD

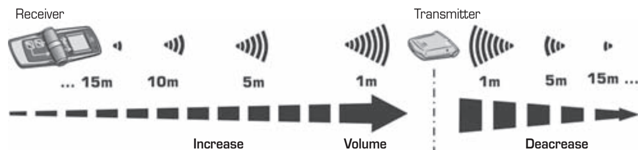
1st sector: Once the 1st victim has been located and rescued by helpers the surrounding area is searched by sectors.
2nd sector: approaching from left.
3rd sector: approaching from right.
4th sector: approaching from underneath.

Before each approach in a new sector, the "4+ mode" must be restarted via the menu.

Caution:
It is, of course, possible to get a bearing on signals that have already been located. The searcher should then concentrate on signals that have not yet been marked in the avalanche area.



ACOUSTIC EMERGENCY RECEPTION (SAFETY SETTING)



The ORTOVOX safety emergency reception allows an acoustic search even when the batteries have almost completely run out. When a battery change has been delayed (remaining capacity less than 10 %), sensors and display are automatically switched off, as the minimum current supply is no longer reached. Now only an acoustic reception is available.

Switching "acoustic emergency reception" on and off

The acoustic emergency reception can (also for training purposes) be switched on at any time by simultaneously pressing the buttons "OK" (2) and "menu" (3) for at least 5 seconds or using the menu heading "Acoustic location".

Switching off the acoustic emergency reception:

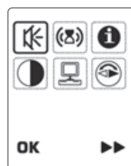
Close the S1 and open it again or hold down both the "OK" (2) and "menu" (3) buttons again at the same time for at least 5 seconds. If the battery capacity is very low the S1 is automatically switched to the highest possible reception level for emergency acoustic reception. The 'OK' button is used to reduce the signal. The 'menu' button is used to increase the volume level. After initial reception the loudspeaker will sound the transmission signal. TURN the S1 in order to determine the direction with the strongest reception. Now the searcher will move in this direction for 5 m, reducing the volume if necessary. Then the searcher once again turns the S1 to the direction with the highest volume and again moves 5 m in this direction. The volume increases as the searcher moves closer to the avalanche victim. During the fine search (= lowest reception level) do not turn or tip the S1. Now mark the point in the longitudinal direction with the loudest signal. A search is also made for the loudest signal to the right and left of this point. The avalanche victim is located at the point with the loudest signal.



SETTINGS



The following settings can be queried, selected or changed via the menu symbol



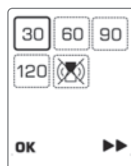
- Loudspeaker
- Motion Sensor settings
- Information about device number, software version,receiver function and battery capacity
- Display contrast setting
- Update
- Compass calibration



Loudspeaker

The loudspeaker function can be set to "loud", "medium" and "off".

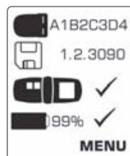
Switch to automatic transmission (Motion Sensor)



If the S1 is not moved within the period of 30, 60, 90 or 120 seconds, then it automatically switches to transmission mode from whatever mode it is in. A short warning signal is emitted 10 seconds before automatically switching. The switch to automatic transmission is preset at 90 seconds when delivered.The switch to automatic transmission can also be switched off.

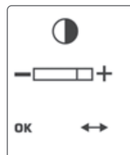
Attention: *If the switch to automatic transmission is switched off, then the S1 will NOT automatically switch back to transmission mode if someone is buried by a subsequent avalanche!*

Information about device number, software version, receiver function and battery capacity



The sub-menu shows
- device number
- software version
- transmitter/receiver function and
- current battery status

Display contrast setting



The desired contrast is set using the “menu” button (3) and retained with the “OK” button (2).

Update



The S1 can be connected to a computer via it's infrared sensors and an additional infrared scanner (accessorie) for:
- update/upgrade
- printout and management of transceiver's functions

For more information click www.ortovox.com

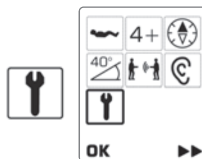
COMPASS CALIBRATION

To display the direction as fast as possible the ORTOVOX S1 uses an electronic compass. We recommend "calibrating" the compass before the start of every winter season and after changing the battery. Any compass discrepancy occurring is compensated by calibration. For calibration purposes, use **only a flat surface without metal parts**. The distance from electricity conducting leads or metal parts, particularly magnetic objects (loudspeakers) should be at least 2m.

Method of procedure

1. Place the S1 on a flat, horizontal surface without metal parts (display faces upwards).

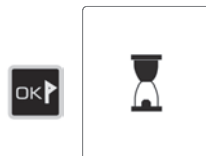
2. Select the "Settings" symbol from the "MENU".



3. Select the calibration symbol.

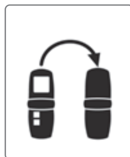


4. Press the "OK button", wait for approximately 2 seconds until calibration starts.



5. Turn the S1 in a horizontal position slowly (5 - 10 seconds) once around its own axis (360°). Wait for beep.





6. Turn over the S1. Display faces downwards. Battery compartment is visible. Wait for beep.



7. Turn over the S1 again. Display now faces upwards again. Wait for beep. The calibration process is finished.

Note: After each battery change the S1 requests calibration after the self-test.



Now press the "OK button" (calibration starts). Continue as from Point 5.



By pressing the "MENU" button the calibration can be rejected and carried out at a later point in time. In this case the S1 reminds you to calibrate at every restart.



INTERFERENCE IN TRANSMITTING AND RECEIVING PERFORMANCE

Interference to the transmission and reception performance can be caused by lightening, lifts and power plants, radio equipment, mobile phones and other electronic equipment. Mobile phones and radio equipment should be switched off whilst searching. The minimum distance between two avalanche transceivers and to metal, radio equipment, mobile phones, magnets etc. should be at least 50 cm.

CHANGING BATTERIES

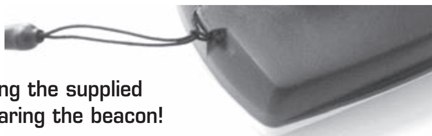
(when the equipment is switched off)



Remove the screw from the battery compartment on the back of the S1 and remove the batteries from the battery shaft using the strap. Always insert 3 new AAA 1.5V LR 03 batteries of the same make. Check the correct positon of the positive and negative poles. Use only brand name batteries. No rechargerable batteries and no lithium batteries.

SEPARATING THE PROTECTIVE CASE FROM THE AVALANCHE TRANSCEIVER AND ATTACHING THE WRIST STRAP

The protective case can be separated from the avalanche transceiver for cleaning purposes. The wrist strap can be attached in place of the protective case.



For safety reasons,
ORTOVOX only recommends using the supplied protective safety case when wearing the beacon!

IMPORTANT INFORMATION!

Remove the batteries from the avalanche transceiver during the summer months. The ORTOVOX factory guarantee is invalid by damage due to battery leakage. Never use rechargeable batteries (rechargeable batteries such as Ni-Cd cells). Rechargeable batteries have significantly lower operating voltage, and thus lower range and limited service life. In addition defective rechargeable batteries cannot be detected immediately. Once they have been recharged they show full battery voltage, however they can drop off to 0 after extremely short service (life threatening hazard!).If you delay changing batteries (capacity <10%), the micro-processor, the distance display, and direction display will switch off. In such case, approximately only twenty hours of emergency analog transmit operation and one hour of emergency receive operation are possible.

STORAGE

After the tour take off the S1 and store it in its switched off status in a well-ventilated dry location. Most often, the well-designed casing prevents condensation for the most part. To ensure that the device will function for several years we recommend a gentle drying of the carrying system and the avalanche transceiver, itself. If your transceiver gets wet, do not use direct heat, i.e. hair dryer, to dry it out. Heat applied in such a direct manner may cause permanent damage. Protect the avalanche transceiver from excessive moisture or excessive heat. Protect the batteries from cold temperatures.

WARRANTY

When purchasing a new ORTOVOX Avalanche Transceiver, on presentation of the filled out warranty card (see instructions for use) and dealer invoice we grant the 5-year ORTOVOX guarantee from the date of purchase, but no longer than 6 years from the date of manufacture.
The number IV/15 on the seal in the battery compartment means, for example: ORTOVOX guarantee valid until 4th quarter 2015; the appliance was manufactured 5 years earlier in the 4th quarter 2010. The seal also gives a reminder of the recommended transceiver test in the 4th quarter 2015.
As part of the ORTOVOX guarantee, faulty parts are repaired free of charge or the avalanche transceiver is replaced by a beacon of the same design. Damage caused by improper handling and natural wear is excluded. In the case of damage due to battery leakage, the ORTOVOX guarantee is voided. Batteries are excluded from the guarantee. Any further warranty and consequential damage are expressly excluded. Enforced guarantees do not extend the guarantee obligation nor does a new guarantee period begin.





Warranty expiry date
IV/15 (= 4th quarter 2015)

Recommended appliance test:
2015

SERVICE

The ORTOVOX S1 is a rescue device. Its perfect operation might be crucial for life. To ensure your unit is functioning properly, send the device for factory inspection according to the dates shown on the test seal.

Please use our inspection service in the summer months, so that your device will be ready for operation when winter starts.

For repair or factory inspection please send the avalanche transceiver directly to our service center (see page 164).

IMPORTANT INFORMATION!

Avalanche transceivers are designed to support the assistance offered by companions in the event of avalanche burial! Your presence in areas where avalanche hazards exist is fraught with potential risk; only remain in such areas in the company of experienced participants. Effective use of an avalanche transceiver requires appropriate training and constant practice. Wear your avalanche transceiver close to your body under your outer clothing. ORTOVOX strongly recommends that you carefully read the operating instructions provided with the avalanche transceiver. Always take a shovel and a probe when you go off-piste in areas where avalanche hazards exist, and never tour alone. Give due consideration to worldwide, current Please check the avalanche reports prior to planning your off-piste activities at: **www.ortovox.com**
Before you travel in an area where an avalanche hazard exists, ensure that all avalanche transceivers are functioning properly and that all batteries are in good operating condition.
The S1 fulfils the highest safety requirements and is characterized by its clear and uniquely simple illustration of the search situation on the graphic display!

INDEX

GUARANTEE CARD

Name

City, State, Zip

E-mail

Telephone Model **ORTOVOX S1**

Serial number
(inside of battery compartment lid)

Purchased at

Address

City, State

Please provide below a **detailed** explanation and description of your unit`s faulty performance!!!!

In case of service please fill out this card and send it to the responsible ORTOVOX service center (see page 164).

IMPORTANT!
Please hold in safe keeping



ORTOVOX
www.ortovox.com



En cas d'avalanche, c'est un avantage décisif d'utiliser un S1 le premier scanner à réglage par sensor. Car seul un sauvetage immédiat, effectué par les membres du groupe munis d'A.R.V.A de pelles et de sondes offre une chance de survie aux personnes ensevelies. Si l'on doit faire appel à des secours extérieurs, il est souvent trop tard quand ceux-ci arrivent! Consultez les bulletins d'estimations du risque d'avalanche et choisissez des itinéraires sûrs. Emmenez toujours votre appareil de recherche de victimes d'avalanche ORTOVOX S1 ainsi que les **produits de sécurité** ORTOVOX indispensables tels qu'une pelle et une sonde. Lisez attentivement ce mode d'emploi, apprenez à vous servir de votre appareil, entraînez-vous, répétez tous les gestes et chaque étape du processus de recherche.

Pour plus d'informations veuillez consulter notre site **www.ortovox.com**

ORTOVOX vous souhaite de passer de belles journées en montagne tout en respectant les consignes de sécurité !

CONTENU

www.ortovox.com

Des informations mises à jour sur les services d'alerte avalanche !

DONNEES TECHNIQUES

DESIGNATION DE L'APPAREIL : ORTOVOX S1

FONCTION : digital

BOÎTIER :
ergonomique, étanche, résistant au choc

DIMENSIONS : 120 x 80 x 30 mm;
ouvert : 215 x 80 x 30 mm

FREQUENCE : 457 kHz (emission)

PORTEE DE LA RECEPTION digitale :
jusqu'à 60 m

LARGEUR DE LA BANDE DE RECHERCHE :
jusqu'àbis zu 50 m

TEMPERATURE : -20° C à +45° C
Lorsque l'appareil est humide, ne le séchez jamais avec de l'air chaud. L'appareil peut être endommagé durablement, même après un refroidissement complet.

ALIMENTATION :
3 piles alcaline AAA Mignon 1,5 V LR 03

AUTONOMIE

EMISSION : env. 250 heures

RECEPTION : env. 15 heures

POIDS : env. 245 g, piles comprise;
Housse de transport Confort : env. 120 g

FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES:
- Interface infrarouge – connections à l'ordinateur
- Boussole
- Clinomètre : 0 - 60 degrés
- Température: -20°C à + 45°C

L'appareil ORTOVOX S1 dépasse les exigences élevées de la norme européenne EN 300 718.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
Fabricant :
X-log Elektronik GmbH
Responsable :
Monsieur Johann Nowotny,
Bahnhofstr. 95,
D-82166 Gräfelfing
déclare que le produit :
Type : **ORTOVOX**
Modèle : **S1**
Objet d'emploi :
Recherche de victimes d'avalanche
est conforme aux exigences essentielles selon l'article 3 des dispositions R&TTE 1999/5/CE quand on l'utilise selon le but auquel il est destiné et que les normes citées ci-dessous ont été appliquées :

1. Santé
(Article 3.1.a des dispositions R&TTE)
ETS 300 718 Edition : 05/01

2. Sécurité
(Article 3.1.a des dispositions R&TTE)
ETS 300 718 Edition : 05/01

3. Compatibilité électromagnétique
(Article 3.1.b des dispositions R&TTE)
ETSI EN 300 718-1
Edition : 05/01

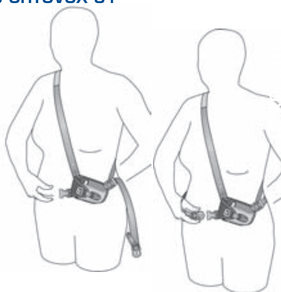
4. Utilisation efficace du spectre radioélectrique
(Article 3.2 des dispositions R&TTE)
ETSI EN 300 718-2
Edition : 05/01

5. Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique
(Article 3.3. e des dispositions R&TTE)
ETSI EN 300 718-3
Edition 2004/02

Gräfelfing, 26/07/2010
(Lieu/date de la déclaration de conformité)
i. A. Andrea Reintges
(Nom)

MODE D'EMPLOI ABREGE

POUR L'APPAREIL DE RECHERCHE DE VICTIMES ORTOVOX S1



MISE EN PLACE DE LA HOUSSE DE PROTECTION CONFORT

Saisissez-le passant de la bretelle de la housse à hauteur de la couture argentée et passez le passant par-dessus la tête et l'épaule. Passez l'extrémité libre de la bretelle dans le dos et raccordez la fixation à baïonnette à celle de la housse.

MISE EN MARCHE - ARRET

Le S1 peut être allumé ou éteint lorsque le capot de l'appareil est fermé !



MISE EN MARCHE :

Tournez la touche ON/OFF (1) de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Les voyants de contrôle d'émission (6) clignotent. Lorsque la capacité de la batterie se situe entre 99 et 75%, 3 courts signaux acoustiques retentissent ; entre 74 et 50%, 2 courts signaux acoustiques retentissent ; entre 49 et 25%, 1 court signal acoustique retentit ; sous 25%, un signal d'alarme continu retentit.
Lorsque le test automatique de l'appareil ne peut pas être réalisé avec succès, un signal d'avertissement cadencé retentit.

ARRÊT :

Enfoncez la touche ON/OFF et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



OUVERTURE :

Retirer le S1 de sa housse de rangement, appuyer sur la touche de déverrouillage (5) et déplier le S1.

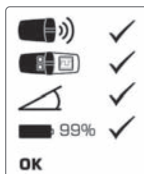


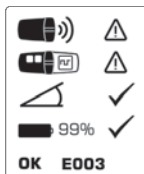


TEST AUTOMATIQUE DE FONCTIONNEMENT ET EMISSION :

Lorsque l'appareil est ouvert, il est possible de suivre l'évolution d'un test automatique de fonctionnement à l'écran après avoir allumé le S1. Les symboles Emission, Réception, Fonctions supplémentaires et Autonomie s'affichent tous à l'écran. Les capteurs du S1 servant à la mesure de la température, du dénivelé et du magnétisme terrestre sont calibrés.Lorsque le test automatique de fonctionnement s'est terminé avec succès, repliez le S1. L'appareil s'allume alors en mode d'émission.







Si une erreur de fonctionnement ou une défaillance est constatée, un triangle d'avertissement apparaît.

MESSAGE D'ERREUR

Le test automatique permet de contrôler les fonctions d'émission et de réception, les capteurs et la capacité des piles. Un message d'erreur s'affiche à l'écran, avec un triangle d'avertissement à côté de la fonction contrôlée, et 5 signaux sonores retentissent. Un message d'erreur peut

être émis lorsque l'appareil se trouve à proximité directe d'un autre appareil de recherche des victimes d'avalanche en mode d'émission, d'un téléphone mobile, d'un appareil radio, d'éléments métalliques de grandes dimensions ou de champs magnétiques importants.

Signification des messages d'erreur les plus importants :

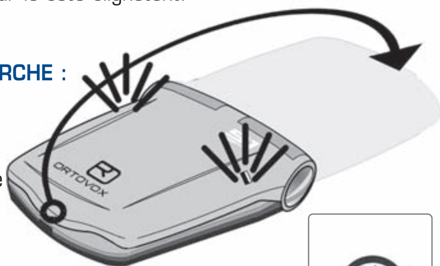
E0001: Emetteur
E0002: Récepteur
E0003: Emetteur et récepteur
E0004: Capteurs magnétiques
E0008: Capteurs d'inclinaison

Si un des messages d'erreur ci-dessus ou un autre message d'erreur apparaît pendant le test automatique, ce test doit être répété en plein air, dans un environnement non perturbé. Aucun autre émetteur ne doit se trouver à proximité. Toutes les sources de parasites (téléphones mobiles, radios, etc.) doivent être éteintes ou conservées à l'écart. Si le message d'erreur apparaît à nouveau, l'appareil doit être renvoyé au centre de service ORTOVOX. Il est recommandé aux personnes portant un stimulateur cardiaque de porter le S1 du côté droit. Les instructions du fabricant du stimulateur cardiaque doivent impérativement être respectées !

L'appareil est maintenant en état d'émission et les voyants de contrôle d'émission (6) situés sur le côté clignotent.

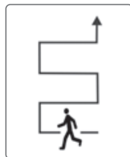
RECEPTION = RECHERCHE :

Enfoncez la touche de déverrouillage (5) et ouvrez le S1. La situation de recherche s'affiche automatiquement à l'écran (7).

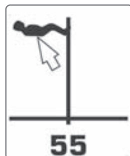


ORTOVOX vous recommande d'éteindre vos téléphones mobiles et radios pendant la localisation !

RECHERCHE DU SIGNAL :

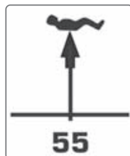


Pendant la RECHERCHE PRIMAIRE (= recherche du premier signal), le S1 doit être tourné vers la gauche et la droite avec un angle d'env. 30° et légèrement basculé vers le haut et le bas. Ceci permet de compenser les positions particulièrement peu favorables de l'antenne de l'émetteur et, par conséquent, de recevoir plus rapidement le signal émis. En l'absence de d'émission la fonction de recherche primaire s'affiche automatiquement à l'écran. Inspecter le de dépôt d'avalanche par segments de 50 m de largeur !

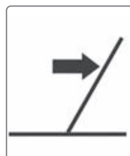


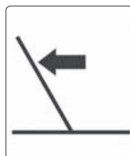
RECHERCHE APPROXIMATIVE :

Maintenir le S1 en position horizontale pendant la recherche ! Lorsque la distance avec le signal d'émission est d'env. 60 m, le symbole de la personne ensevelie s'affiche, et l'indication digitale de rapprochement 55 apparaît dans la fenêtre d'affichage (7). Le sauveteur dirige la ligne verticale sur le symbole et se déplace dans la direction de la personne ensevelie. Le signal acoustique émis par le haut-parleur s'accélère à l'approche de l'objectif et confirme le résultat de la mesure.

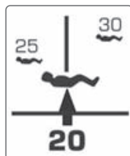


Lorsque le S1 perd le premier signal, l'écran affiche deux flèches, gauche droite, il faut dans ce cas réorienter le S1. Plus l'objectif se rapproche, plus l'appareil doit être manipulé lentement et avec précision !





La distance par rapport à la personne ensevelie est alors de 20 m. Deux autres personnes ensevelies sont indiquées par un petit symbole à des distances de 25 et 30 m. La personne ensevelie la plus proche (grand symbole) se trouve à env. 20 m et reste dans le champ. Si plusieurs sauveteurs sont sur place, chacun des signaux indiqués peuvent être repérés et localisés simultanément par les autres sauveteurs.

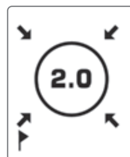


RECHERCHE FINE AVEC AFFICHAGE CHIFFRE :

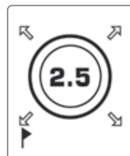
La représentation circulaire, sur l'écran (brevet Ortovox), plus un affichage chiffré permettent d'effectuer une recherche finale plus précise et plus facile. La localisation finale débute automatiquement à une distance de 3 m. Le sauveteur s'approche de la personne ensevelie ; les flèches indiquent le centre du cercle (affichage des tendances). Enfoncez une fois la touche « OK » (2) pour sélectionner la personne localisée. Un drapeau apparaît à l'écran là où se situe la personne localisée.
Ne tournez pas et n'inclinez pas l'appareil S1 pendant la recherche fine !



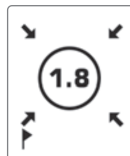
Le chercheur s'approche de la personne ensevelie; la distance diminue à 2 m, le cercle se rétrécit et les flèches s'orientent vers le centre du cercle.



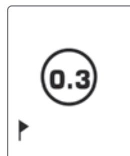
Le chercheur s'éloigne de la personne ensevelie. Le cercle s'élargit, les flèches s'orientent vers l'extérieur et la distance indiquée augmente. La position précédente, plus proche de la personne ensevelie, est enregistrée et représentée par le cercle intérieur, le plus mince.



Le chercheur s'approche à nouveau de la personne ensevelie. Le cercle se rétrécit, les flèches s'orientent vers le centre et la distance indiquée se réduit.



La personne ensevelie est maintenant localisée. La profondeur d'ensevelissement est de 0.3 m. L'appareil n'affiche aucun cercles plus petits. Utilisez la sonde pour marquer le point d'enfouissement minimale.

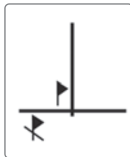


Recherche du point et sondage
Marquez le point exact au moyen de la sonde.



Sélectionner
Enfoncez une fois la touche « OK » (2) pour sélectionner la victime localisée.

Un drapeau apparaît à l'écran là où se situe la victime.

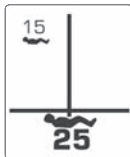


Suppression de la sélection

La sélection de la dernière personne localisée peut être supprimée en appuyant à nouveau sur la touche «OK» (2). Une nouvelle localisation peut alors immédiatement démarrer.

Si une seconde (ou troisième) victime ensevelie se trouve à une distance maximum de 3 mètres, le premier signal trouvé ne peut pas être supprimé. Dans ce cas, la recherche fine de la seconde victime ensevelie débute immédiatement après la sélection; le cas échéant, la recherche fine d'autres victimes ensevelies se poursuit ensuite, les unes après les autres !

Si la personne ensevelie s'affiche derrière votre propre position, modifier votre direction de 180°, localiser à nouveau la personne ensevelie et avancer vers celle-ci.

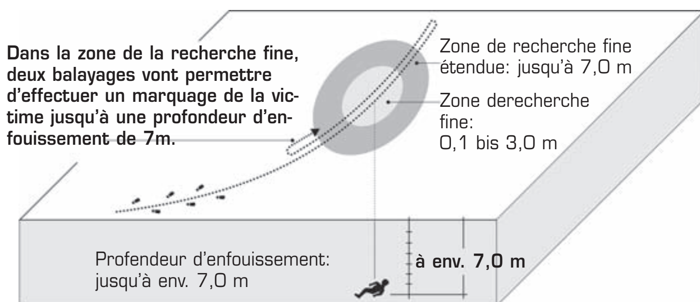


Enfouissement profond

Pour des profondeurs d'enfouissement de 3,0 à max. 7,0 m, la recherche fine est amorcée lorsque la zone de recherche fine est traversée à deux reprises.

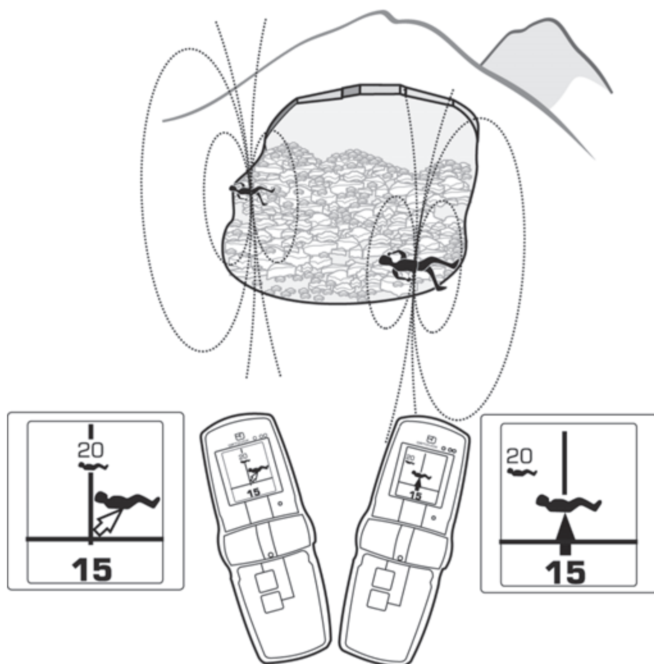
Un passage dans cette zone peut être déterminé lorsque l'affichage d'éloignement baisse dans un premier temps à env. 4 à 7 m, puis remonte à nouveau. Se retourner et observer à nouveau l'affichage diminuer, puis à nouveau augmenter. Après vous être retourné à nouveau, l'affichage de la recherche fine apparaît; il est alors possible de déterminer la position exacte par recoupement.

Le marquage d'un émetteur à plus d'env. 6 - 7 m de profondeur est impossible ; dans ce cas, la personne ensevelie peut être localisée en déterminant l'affichage d'éloignement le plus faible. Il est ensuite possible de trouver, localiser et marquer chaque personne ensevelie apparaissant à l'écran.



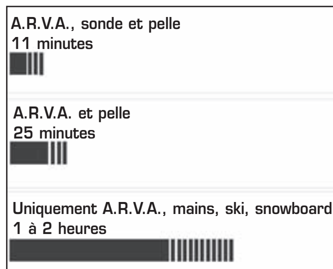
Localisation simultanée de deux personnes ensevelies par 2 sauveteurs

La position et l'éloignement relatifs des personnes ensevelies s'affichent à l'écran du S1. Chaque émetteur affiché peut être sélectionné et directement localisé. 2 sauveteurs peuvent ainsi localiser l'émetteur sélectionné indépendamment l'un de l'autre et ainsi gagner un temps précieux lors du sauvetage des personnes ensevelies.



L'ÉQUIPEMENT D'URGENCE doit être totalement contrôlé le jour avant la randonnée afin de vous assurer que celui-ci est complet et prêt à l'emploi (piles de l'appareil de recherche de victimes d'avalanche).

Durée moyenne nécessaire por dégager une personne ensevelie à env. 1 m de profondeur :



Source: Dominique Stumpert

Le graphique ci-dessous présente l'utilisé d'un équipement utilisable lors du dégagement d'une personne ensevelie à 1 mètre de profondeur.

L'ÉQUIPEMENT DE BASE DE CHAQUE PARTICIPANT SE COMPOSE DES ÉLÉMENTS SUIVANTS:

Appareil de recherche de victimes d'avalanche
Posséder un A.R.V.A. ne suffit pas. Chaque personne doit être familiarisée avec son appareil et s'entraîner régulièrement.

Pelle d'avalanche
Le dégagement des personnes ensevelies est uniquement possible avec une pelle.

Sonde d'avalanche
Seule une sonde permet de localiser précisément et le plus vite possible le point précis d'ensevelissement.

Kit de premiers secours
Pour porter les premiers secours aux blessés

Sac de bivouac
Protection contre les refroidissements et aide pour le transport

Equipement complémentaire pour encore plus de sécurité :

Téléphone portable pour donner l'alerte

Chaque participant doit porter un appareil de recherche de victimes d'avalanche à même le corps, ainsi qu'une pelle et un sonde dans son sac.

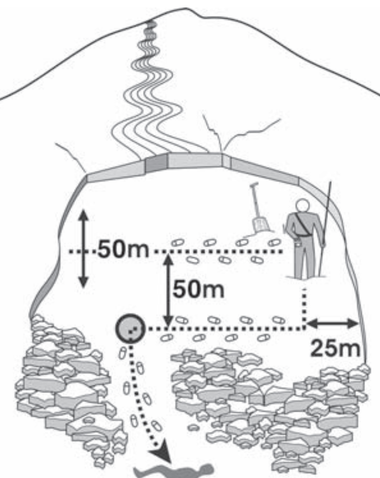
INSTRUCTIONS COMPLETES
POUR L'APPAREIL DE RECHERCHE DE VICTIMES ORTOVOX S1

EMISSION - COMMUTATION DE SÉCURITÉ :

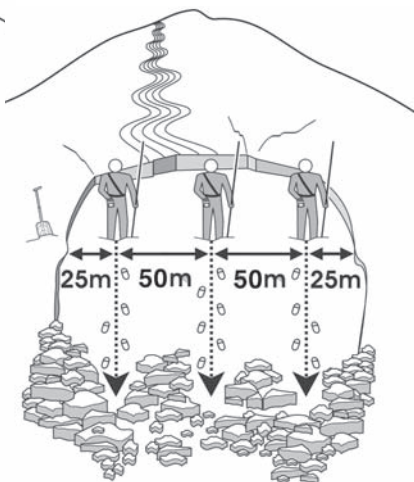
En fonction des réglages sélectionnés, si le S1 reste immobile lorsqu'il est ouvert, le mode d'émission est automatiquement activé au départ de n'importe quel mode sélectionné. En cas de nouvelle avalanche, le S1 passe après 90 secondes en mode d'émission (réglage réalisé en usine ; le délai peut être réglé sur 30, 60, 90 ou 120 secondes via le menu «Réglages»).

RECHERCHE DU SIGNAL AVEC UN SAUVETEUR :

Inspecter la surface supposée du dépôt de l'avalanche par segments de 50 m de largeur, en veillant à respecter une distance de 25 m par rapport au bord de la surface.



Plusieurs sauveteurs : les sauveteurs doivent rester à une distance de 50 m les uns des autres.



MENU

- Accéder au menu: appuyer sur MENU plus de trois secondes
- Sélectionner une fonction : appuyer plusieurs fois MENU
- Choisir une fonction: appuyer sur OK

Rechercher

Rechercher plus de 3 personnes ensevelies

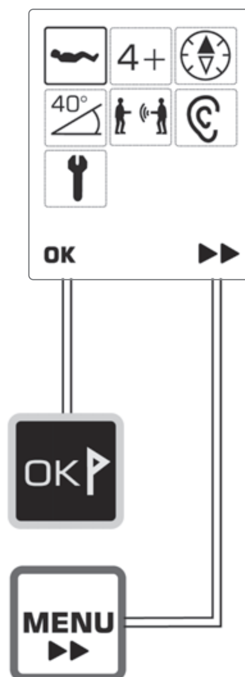
Fonction «Boussole»

Température et Clinomètre

Test rapide en groupe portée (env. 5 m)

Recherche acoustique

Réglages

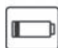


AFFICHAGE DU STATUT

Lorsque 4 personnes ensevelies ou plus sont détectées par S1, l'affichage suivant apparaît : 



Il est demandé au sauveteur d'activer la fonction via le menu.



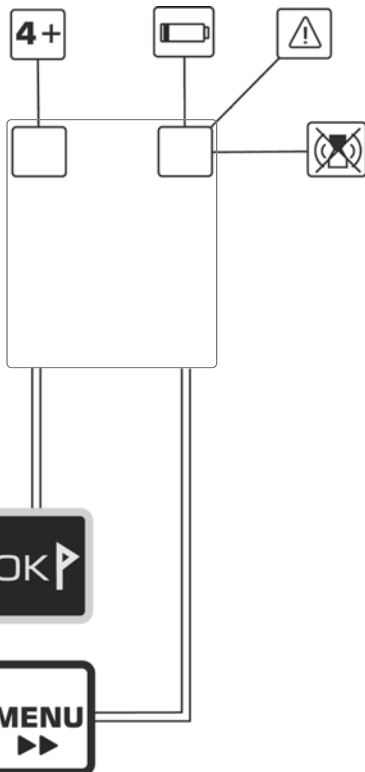
Avertissement lorsque la capacité de la batterie est faible



Avertissement en cas de défaut

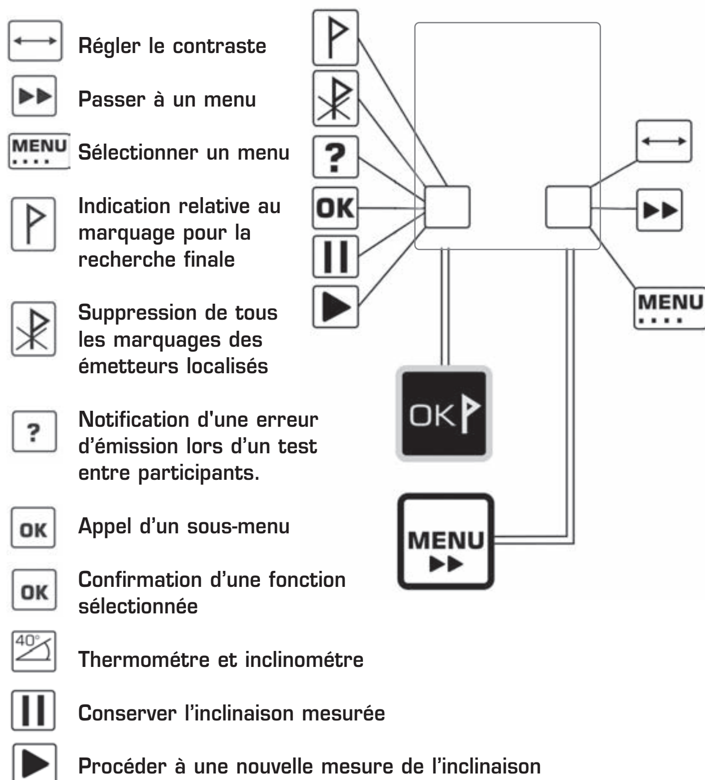


Avertissement : Le passage automatique en mode d'émission est désactivé.



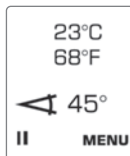
SOUS - MENUS

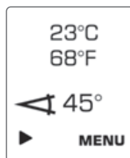
Les touches MENU ▶▶ et OK ont plusieurs fonctions.



Le S1 permet de mesurer la température et l'inclinaison de la pente.







Déterminer le degré de la pente:
Placer la coque supérieure du S1á la surface de la neige/ du ski. La tolérance de mesure des capteurs d'inclinaison peut s'élever à +-5° pour 30°. La valeur mesurée peut être enregistrée en appuyant sur la touche « OK » (2). Appuyer à nouveau sur la touche « OK » (2) pour procéder à une nouvelle mesure.

CONTRÔLE QUOTIDIEN DES FONCTIONS AVANT LE DÉPART !

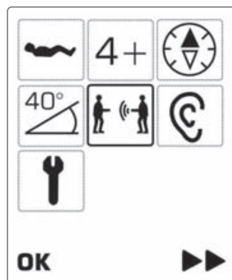
Contrôle des récepteurs :

- Tous les participants placent leur S1 en mode RECEPTION.
- Un membre du groupe (de préférence, le chef du groupe) place son S1 en mode EMISSION.
- Si tous les participants ont une réception acoustique et optique, cela signifie que les récepteurs et l'émetteur fonctionnent.
- Le chef du groupe s'éloigne alors du groupe jusqu'à ce que les participants ne reçoivent plus de signal.
- Les membres du groupe voient à l'écran leur distance par rapport au responsable augmenter et peuvent ainsi contrôler la portée de réception de leur S1.

Contrôle des émetteurs :

- Le chef du groupe ouvre son S1 (= position de réception). Les participants referment leur S1 (position d'émission) et s'éloignent un à un à une distance d'env. 20 m du chef du groupe. Ceci permet de contrôler la recherche fine à une distance de moins de 3 mètres

TEST COURT à portée limitée
(bref contrôle des émetteurs)



Le chef du groupe place son S1 en mode de réception acoustique via le menu (= portée env. 5 m).





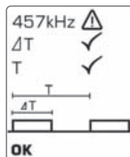
Lorsque son S1 reçoit un signal audible (haut-parleur) et visible (cercle avec deux personnes) de chacun des appareils de recherche des victimes, la fonction d'émission de l'appareil contrôlé et la fonction de réception de l'appareil du chef du groupe sont en ordre.



Lorsque l'appareil contrôlé présente un défaut, un triangle d'avertissement apparaît à l'écran. Ce triangle d'avertissement indique un défaut important de l'appareil contrôlé.

Il est possible de rechercher les éventuelles

erreurs en enfonçant la touche OK (2) :



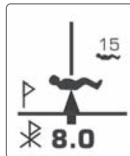
Ecart par rapport à la norme pour
- la fréquence d'émission (457 kHz)
- la durée d'émission
- le taux de pulsation

Vous pouvez ensuite revenir au test cout au moyen de la touche OK (2).

S'il existe des différences entre vos constatations et les fonctions décrites, veuillez immédiatement renvoyer votre S1 chez votre détaillant spécialisé ORTOVOX (cf. page 164).

METHODE DE RECHERCHE DE PLUSIEURS PERSONNES ENSEVELIES (SEPARATION DES SIGNAUX) :

Le S1 sépare les signaux automatiquement.



- Lorsque la recherche fine de la première personne ensevelie est terminée, un drapeau apparaît alors là où se trouve la personne ensevelie, à la place du symbole. Ce signal peut être masqué en enfonçant la touche de «OK» (2). Le symbole de la prochaine personne ensevelie s'agrandit alors simultanément à l'écran.

- Cette sélection peut, le cas échéant, être supprimée en enfonçant à nouveau la touche, et ce, afin de contrôler à niveau la recherche fine. (Ceci n'est pas possible lorsque plusieurs personnes ensevelies émettent dans une zone de 3 m.)

Pour pouvoir séparer plusieurs signaux, une courte pause est nécessaire pour traiter l'information. C'est pourquoi il est techniquement impossible de séparer et de représenter sur l'écran plus de 3 – 4 signaux d'une manière instantanée. Le S1 réduit donc automatiquement la portée de la distance jusqu'à ce que le nombre des signaux soit ramené à une mesure programmable et que les signaux représentant les victimes puissent être affichés.

AVERTISSEMENT :

En acquérant un appareil S1, vous avez choisi le concept le plus novateur d'appareil de recherche de victimes d'avalanche. La représentation visuelle graphique des positions des personnes ensevelies et la séparation des signaux vous aident dans la recherche d'une ou plusieurs personnes ensevelies. Nous souhaitons cependant vous donner quelques informations importantes sur certains aspects physiques de la recherche de personnes ensevelies :

Lors des accidents, il est fréquent que plusieurs personnes soient ensevelies et émettent simultanément un signal. Il peut alors arriver que deux ou même un plus grand nombre d'émetteurs émettent leurs signaux simultanément sur une longue période. Tout particulièrement sur les

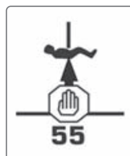
appareils analogiques émettant des impulsions longues et sur les appareils digitaux émettant des impulsions isochroniques, ceci peut provoquer une superposition des signaux. Les signaux sont alors recouverts et ne peuvent plus être techniquement différenciés. Lors d'une telle phase, le signal d'un seul émetteur ne peut ni être reconnu de manière analogique, ni être mesuré de manière digitale. Dans les pires cas, ceci peut durer jusqu'à 30 secondes, voire plus longtemps. Il est nécessaire d'attendre jusqu'à ce que le signal marque une pause. Grâce à l'appareil ORTOVOX S1, ce phénomène physique peut être résolu grâce à trois stratégies de localisation :

1. ***Utilisation du mode 4+ et de microbandes de recherche d'une largeur maximale de 5 m (voir page 86).***
2. ***Utilisation de la méthode de recherche par secteurs ORTOVOX (voir page 87), avec ou sans activation du mode 4+.***
3. ***Utilisation du mode de sécurité acoustique (voir page 88).***

Recommandation de manipulation : Lorsque le nombre de personnes ensevelies n'est pas connu, une des méthodes précitées doit être appliquée par mesure de précaution avant la fin de la recherche ; et ce, afin de détecter d'éventuelles autres personnes ensevelies et, le cas échéant, de les localiser. ***Des informations détaillées sont disponibles à l'adresse : www.ortovox.com***

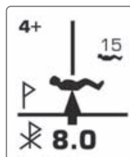
Activer le mode « 4+ » pour la localisation de plus de 3 émetteurs

Appeler le menu au moyen de la touche [MENU ▸▸] *et activer la fonction.* [4+]

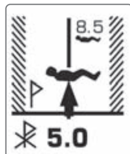


Lorsque plusieurs signaux d'émission se superposent, aucune localisation n'est possible. Un symbole «Stop» apparaît alors pendant quelques secondes. Attendre que le symbole « Stop » disparaissent et démarrer une nouvelle localisation!

Si plus de 3 à 4 signaux d'émission se superposent, en haut à gauche, l'indication « 4+ ». La touche «menu» (3) vous permet la sélection de cette fonction.



Fonction « 4+ »
La portée maximale (env. 50 m) est disponible pour la localisation du premier signal. Après avoir marqué le premier signal, la portée se réduit à env. 5 m.



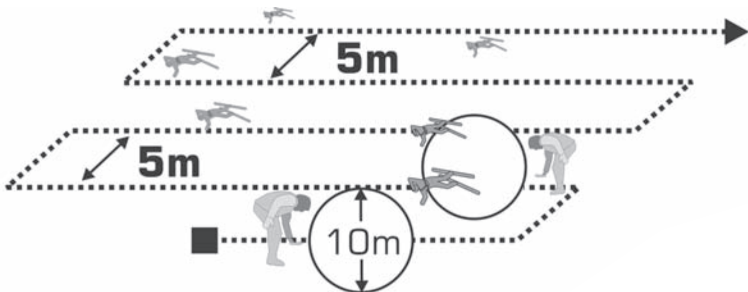
Les bandes de recherche sont alors limitées à une largeur de 5 m. Cette limitation des bandes de recherche à 5 m est indiquée par des barres latérales noires à l'écran.

Les méthodes de positionnement de plusieurs victime :

- Méthode de recherche sur des microbandes et
- Méthode de recherche par secteurs ORTOVOX.

MICROBANDES

Après avoir localisé et dégagé la première personne ensevelie, des bandes de recherche de 5 mètres sont définies. La surface de l'avalanche est alors parcourue de manière à retrouver les autres personnes ensevelies. Le S1 scanne alors des zones circulaires d'un diamètre de max. 10 m et chaque personne ensevelie est représentée dans un cercle.



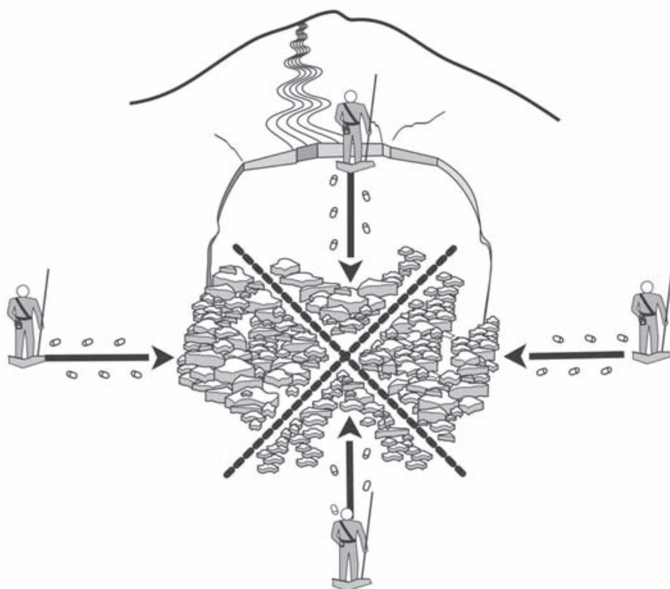
MÉTHODE DE RECHERCHE PAR SECTEURS ORTOVOX

1er secteur : Après avoir localisé et dégagé la première personne ensevelie, les abords font l'objet de recherches, secteur par secteur.
2ème secteur : Recherche par la gauche.
3ème secteur : Recherche par la droite.
4éme secteur : Recherche par le bas.

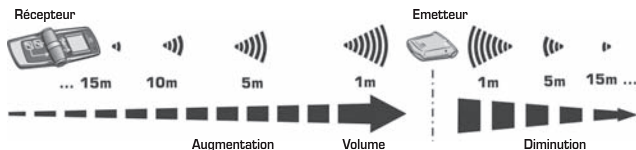
Avant chaque rapprochement dans un nouveau secteur, le mode «4+» doit être redémarré via le menu.

Attention:

des signaux déjà localisés peuvent naturellement être à nouveau captés. La personne qui recherche doit alors se concentrer sur les signaux qui n'ont pas encore été localisés dans le champ d'avalanche.



RECEPTION ACOUSTIQUE D'URGENCE (COMMUTATION DE SECURITE)



La commutation de sécurité ORTOVOX permet une recherche acoustique même lorsque les piles sont pratiquement épuisées. En cas de changement tardif des piles (capacité inférieure à 10%), les capteurs, ainsi que l'affichage à l'écran s'éteignent automatiquement car l'alimentation en courant minimale n'est plus atteinte. Seule la réception acoustique reste disponible.

Activation et désactivation de la « réception acoustique d'urgence »

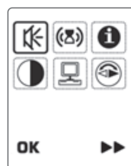
La réception acoustique d'urgence peut (également dans le cadre d'exercices) à tout moment être activée en appuyant simultanément sur les touches « OK » (2) et « Menu » (3) pendant au moins 5 secondes ou via le point « Localisation acoustique » du menu. Désactivation de la réception acoustique d'urgence : Replier le S1,puis l'ouvrir de nouveau ou maintenir les touches « OK » (2) et « Menu » (3) à nouveau enfoncées pendant au moins 5 secondes. Lorsque la capacité des piles est faible (capacité restante inférieure à 10%), le S1 se règle automatiquement sur le niveau de réception le plus important de la réception acoustique d'urgence. La touche de «OK» (2) s'utilise pour réduire le signal. La touche de MENU (3) sert à augmenter le volume. Après la réception du premier signal, le haut-parleur émet un signal d'émission. La direction où la réception est la plus forte se détermine en déplaçant le S1 EN CERCLE. Le sauveteur fait alors 5 m dans la direction du signal le plus fort et réduit si nécessaire la puissance du signal. Puis il déplace à nouveau le S1 en cercle à la recherche du signal le plus fort et il refait 5m dans cette direction. Plus vous vous approchez de la personne ensevelie, plus le volume augmente. Dans la phase de la recherche fine (= marge de réception la plus petite), ne pas tourner et ne pas incliner le S1. Le point où le signal est le plus fort est repéré sur un axe longitudinal. Le signal le plus fort est recherché à gauche et à droite de ce point. La personne ensevelie se trouve là où le signal est le plus fort.



REGLAGES



Le symbole du menu permet de consulter, sélectionner ou modifier les réglages suivants:



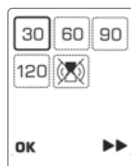
- Haut-parleur
- Passage automatique en mode d'émission
- Informations relatives au numéro de l'appareil, à la version du logiciel, à la fonction de réception et à la capacité de la batterie
- Réglage du contraste de l'écran
- Interface infrarouge – connections à l'ordinateur
- Calibrage de la boussole



Haut-parleur

La fonction «Haut-parleur» peut être réglée sur «fort», «moyen» ou «éteint».

Passage automatique en mode d'émission

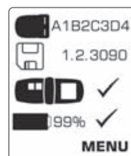


Lorsque le S1 reste immobile durant une période de 30, 60, ou 120 secondes, celui-ci passe automatiquement en mode d'émission, quel que soit le menu sélectionné. Un bref signal d'avertissement retentit pendant 10 secondes avec cette commutation automatique. Le passe automatique en mode d'émission est réglé sur 90 secondes à la livraison de l'appareil. Le passage automatique en mode d'émission peut également être désactivé.

Attention : *Dans le cas où la fonction automatique en mode d'émission est désactivée, le S1 ne passera plus automatiquement en mode d'émission après une nouvelle avalanche si la personne est ensevelie !*

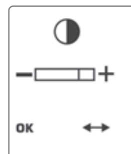
Informations relatives au numéro de l'appareil, à la version du logiciel, à la fonction de réception et à la capacité de la batterie

Le sous-menu présente
- le numéro de l'appareil
- la version du logiciel
- la fonction de réception et
- l'état actuel de la batterie



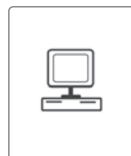
Réglage du contraste de l'écran

Le contraste souhaité peut être réglée au moyen de la touche «Menu» (3) et confirmée avec la touche «OK» (2).



Interface infrarouge

Le S1 peut être connecter à un ordinateur via ses capteurs infrarouges (8) et un scanner supplémentaire (accessoire) pour
- les mises à jour
- sortie sur imprimante et gestion du fonctionnement de l'appareil.



Pour plus d'informations voir le page d'accueil ORTOVOX: www.ortovox.com

CALIBRAGE DE LA BOUSSOLE

L'ORTOVOX S1 utilise une boussole électronique permettant un affichage extrêmement rapide des directions. Nous vous recommandons de „calibrer“ la boussole au début de chaque saison hivernale et de procéder au remplacement de ses batteries. Ceci permet de compenser d'éventuels écarts. Pour le calibrage, utilisez exclusivement une surface plane, sans pièces métalliques. La distance par rapport à d'éventuelles sources conductrices ou pièces métalliques, doit être d'au moins 2 m et plus particulièrement par rapport à d'éventuels objets magnétiques (haut-parleur).

Procédure

1. Placer le S1 sur une surface plane et horizontale, pièces métalliques (écran orienté vers le haut).

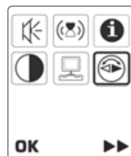




2. Sélectionner le symbole «Réglages» dans le «MENU».

3. Sélectionner le symbole du calibrage.





4. Enfoncer la touche «OK» (2 secondes); jusqu'à le calibrage démarre.

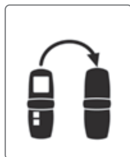




5. Faire tourner le S1 lentement (5 à 10 secondes) à l'horizontale sur lui-même (360°). Attendre le signal sonore.



6. Retourner le S1. L'écran est orienté vers le bas. Le compartiment de la batterie est visible. Attendre le signal sonore.



7. Retourner à nouveau le S1. L'écran est alors à nouveau orienté vers le haut. Attendre le signal sonore. Le calibrage est alors fini.



Remarque: Après avoir remplacé la batterie, le S1 demande à être calibré après avoir réalisé un test automatique.



Enfoncer alors la touche «OK» (le calibrage démarre). Poursuivre comme indiqué au point 5.



La touche «MENU» permet d'annuler le calibrage et de le réaliser à un moment ultérieur. Dans ce cas, le S1 vous rappelle de procéder au calibrage à chaque nouveau démarrage.



PERTURBATIONS ATMOSPHERIQUES (INTERFÉRENCES) PENDANT LA RECEPTION

Des interférences extérieures (foudre, orage) peuvent perturber la bonne réception de l'appareil, il en est de même de la proximité d'orages, d'aménagements électriques, de remonte-pente, de téléphériques, et autres appareils électroniques radio, téléphones portables. Éteindre tous les téléphones portables et radios pendant la recherche. Nous recommandons de tenir une distance minimum de 50 cm entre l'A.R.V.A et les objets en métal, pièces magnétiques, radios et téléphones portables, etc.



REMPLACEMENT DES PILES (appareil éteint)

Au dos du S1, desserrer la vis du compartiment des piles et retirez les piles du compartiment en tirant sur la languette. Toujours utiliser 3 piles AAA 1,5V LR 03 neuves du même type. Utiliser exclusivement des piles de marque standard du même type.

DETACHER LA HOUSSE CONFORT DE L'APPAREIL DE RECHERCHE DE VICTIMES ET MONTER LA POIGNEE

La housse Confort peut être détaché de l'appareil de recherche des victimes pour être nettoyé. A la place de celle-ci, vous pouvez monter un cordon pour le poignet. Ouvrez le couvercle du compartiment piles avec un tournevis ou une pièce de monnaie.



Pour des raisons de sécurité, ORTOVOX vous recommande d'utiliser exclusivement la housse de sécurité Confort fournie et montée

CONSIGNE IMPORTANTE !

Retirez les piles de l'appareil de recherche de victimes d'avalanche pendant l'été. La garantie d'usine ORTOVOX ne fonctionne pas en cas de dommages causés par des écoulements de piles. N'utilisez **jamais** de piles rechargeables (accumulateurs tels que, par ex., cellules Ni-Cd). Les accumulateurs ont une tension de régime relativement plus faible ; leur portée est donc plus faible et leur autonomie, plus courte. Les accumulateurs défectueux ne peuvent en outre pas être détectés immédiatement. Après avoir été rechargées, ces piles indiquent une tension de régime maximale et retombent à 0 très rapidement après le début de l'utilisation (danger de mort!). Si vous remplacez les piles trop tard (capacité inférieure à 10%), le microprocesseur et les affichages de rapprochement et de direction s'éteignent. Il est possible d'utiliser l'appareil en mode analogique d'urgence pendant env. 20 heures en mode Emission et 1 heure en mode Réception.

CONSERVATION/STOCKAGE

Retirez l'appareil S1 après la sortie, éteignez-le et conservez-le dans un endroit sec et aéré. La construction très élaborée du boîtier empêche la formation de condensation. Afin de garantir le bon fonctionnement de votre appareil de recherche de victimes pendant de longues années, nous vous recommandons de sécher l'appareil de recherche des victimes et le système de fixation afin de les préserver. Lorsque l'appareil est humide, n'utilisez **jamais** de l'air chaud (type sèche cheveux) L'appareil peut être endommagé durablement par l'air chaud même après refroidissement complet. Protégez l'appareil de l'humidité et de la chaleur. Protégez les piles contre le froid.

GARANTIE

Les appareils ORTOVOX A.R.V.A. neufs sont couverts par la garantie ORTOVOX pour une durée de 5 ans à compter de la date d'achat sur présentation de la carte de garantie complétée (voir manuel d'utilisation) et de la facture d'achat ; la garantie est cependant limitée à 6 ans à compter de la date de fabrication. L'indication IV/15 sur le cachet du compartiment des piles signifie, par exemple, que la garantie ORTOVOX est valable jusqu'au IVème trimestre 2015 ; l'appareil a été fabriqué au IVème trimestre 2010. Ce cachet rappelle également qu'un contrôle de l'appareil est recommandé au IVème trimestre 2015. Dans le cadre de la garantie ORTOVOX, les pièces défectueuses sont réparées gratuitement ou l'appareil de recherche des victimes d'avalanche est remplacé par un appareil de conception similaire. Sont exclus les dommages causés par une manipulation inadaptée ou par une usure naturelle. La garantie ORTOVOX ne prend pas en compte les dommages causés par des écoulements de piles. Les piles ne sont pas couvertes par la garantie. Toutes autres garanties ou réclamations sont expressément exclues. Les prestations réalisées dans le cadre de la garantie n'entraînent ni la prolongation de la garantie, ni le début d'une nouvelle période de garantie.





Date d'échéance de la garantie IV/15 (= 4ème trimestre 2015)

Contrôle recommandé de l'appareil : 2015

SERVICE

L'appareil S1 d'ORTOVOX est un appareil de secours. Son bon fonctionnement est capital puisque un secours peut en dépendre. Veillez donc à ce que l'appareil soit soumis à un contrôle dans notre usine à la date indiquée sur la vignette de contrôle.

Un conseil n'attendez pas le dernier moment pour faire réviser votre appareil et profiter de la période estivale pour en parlez avec votre détaillant spécialisé ORTOVOX qui sera vous indiquer la marche à suivre.

Pour les réparations ou les contrôles en usine, veuillez contacter directement votre magasin spécialisé habituel.

CONSIGNE IMPORTANTE !

Les appareils de recherche de victimes d'avalanche ORTOVOX sont destinés à aider vos camarades dans leurs recherches en cas d'ensevelissement causé par une avalanche ! Séjourner dans une zone soumise à des risques d'avalanche peut être potentiellement dangereux ! Faites-vous accompagner par des personnes expérimentées ! L'utilisation efficace d'un A.R.V.A. nécessite un entraînement adapté et une pratique constante. Portez l'A.R.V.A. près du corps, sous vos vêtements. ORTOVOX vous recommande expressément de lire attentivement le manuel d'utilisation de l'A.R.V.A. Emportez toujours avec vous une pelle et une sonde lorsque vous vous éloignez des pistes dans des zones soumises aux risques d'avalanche et ne partez jamais seul. Planifiez vos activités hors piste en respectant les consignes des bulletins d'avalanches que vous pouvez consulter sur le site de météo France ou par téléphone au: 08 92 68 10 20. Des informations sont données aussi sur le site: **www.ortovox.com** Avant de pénétrer dans une zone soumise aux risques d'avalanche, assurez-vous que tous les appareils de recherche de victimes d'avalanche fonctionnent parfaitement et que toutes les piles sont en parfait état de fonctionnement.

L'appareil S1 répond aux exigences de sécurité les plus élevées et se démarque grâce à son mode de recherche digital clair. La commande assistée par microprocesseur raccourcit la durée du secours.

LISTE DES MOTS-CLÉS

CARTE DE GARANTIE

Madame / Monsieur

Rue

Code postal, localité

Email

Téléphone

Modèle **ORTOVOX S1**

N° de série

(Face intérieure du couvercle du compartiment à piles)

Acheté chez

Description **précise** de la défaillance !!!

Veuillez remplir cette carte en cas de réclamation et l'envoyer au centre de service compétent où contacter votre détaillant spécialisé ORTOVOX (cf. page 164).

IMPORTANT!
A garder soigneusement!



ORTOVOX

www.ortovox.com



La scansione della zona di accumulo della valanga per la ricerca e l'esatta localizzazione di ogni segnale proveniente da A.R.T.VA. in modo veloce e preciso sono i vantaggi decisivi del localizzatore A.R.T.VA. S1 ORTOVOX. La ricerca tempestiva e il soccorso da parte dei compagni muniti di localizzatori A.R.T.VA., di sonde e pale sono spesso l'unica possibilità di sopravvivenza qualora si fosse travolti da una valanga. Quando si ricorre all'aiuto del soccorso organizzato è sovente troppo tardi! Ricordatevi di ascoltare sempre i bollettini del servizio informazioni valanghe e di scegliere percorsi sicuri. Portate sempre con voi il localizzatore A.R.T.VA. S1 e i prodotti di sicurezza necessari del sistema di sicurezza **ORTOVOX SAFETY** comprendente pala e sonde. Vi invitiamo a leggere attentamente le istruzioni per l'uso dello S1, e di esercitarvi costantemente all'uso del vostro localizzatore A.R.T.VA. S1 ripetendo sovente la procedura di localizzazione.

Per informazioni sui prodotti ORTOVOX e sulla sicurezza consultate il nostro sito internet: **www.ortovox.com**

Contattateci all'indirizzo e-mail
ortovox@ortovox.com
(per assistenza in lingua italiana
ortovox@outback.it)
ORTOVOX vi augura le più entusiasmanti e sicure escursioni!

SOMMARIO

www.ortovox.com
(con informazioni aggiornate sui servizi di prevenzione valanghe)

DATI TECNICI

MODELLO: ORTOVOX S1

FUNZIONI: digitali

INVOLUCRO: ergonomico, impermeabile, resistente agli urti

DIMENSIONI: 120 x 80 x 30 mm (chiusi); 215 x 80 x 30 mm (aperti)

FREQUENZA: 457 kHz

PORTATA DI RICEZIONE DIGITALE:
fino a 60 mt.

LARGHEZZA DEL CORRIDOIO DI RICERCA:
fino a 50 mt.

ESCURSIONE TERMICA SUPPORTATA:
da -20° C a +45° C
Qualora il localizzatore si bagnasse non asciugarlo utilizzando fonti di calore diretto che potrebbero causare danni permanenti

BATTERIA:
3 stilo alcaline AAA mignon 1,5 Volt LR 03

AUTONOMIA

IN TRASMISSIONE: ca. 250 ore

IN RICEZIONE: ca. 15 ore

PESO: ca. 245 gr. batterie;
custodia di protezione ca. 120 gr.

FUNZIONI SUPPLEMENTARI:
- interfaccia infrarossi
- bussola
- inclinometro: 0-60 gradi
- termometro: da –20° a +45°C

Il localizzatore ORTOVOX S1 soddisfa ampiamente i criteri imposti dalla normativa europea EN 300 718.

DICHIARAZIONE EUROPEA DI CONFORMITÀ
Produttore:
X-log Elektronik GmbH
Responsabile:
Signor Johann Nowotny,
Bahnhofstr. 95,
D-82166 Gräfelfing
dichiara che il prodotto:
Tipo: **ORTOVOX**
Modello: **S1**
Scopo di impiego:
Ricerca di vittime di valanga
è conforme ai requisiti essenziali secondo quanto previsto dall'articolo 3 della direttiva R&TTE 1999/5/EC, tenendo conto delle condizioni di uso a cui è destinato il prodotto e che le norme indicate in basso sono state applicate:

1. Salute
(articolo 3.1.a della direttiva R&TTE)
ETS 300 718 Edizione: 05/01

2. Sicurezza
(articolo 3.1.a della direttiva R&TTE)
ETS 300 718 Edizione: 05/01

3. Compatibilità elettromagnetica
(articolo 3.1.b della direttiva R&TTE)
ETSI EN 300 718-1
Edizione : 05/01

4. Uso efficiente dello spettro radioelettrico
(articolo 3.2 della direttiva R&TTE)
ETSI EN 300 718-2
Edizione : 05/01

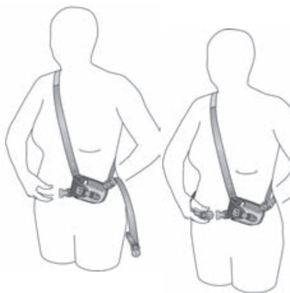
5. Compatibilità elettromagnetica e questioni relative allo spettro delle radiofrequenze (ERM)
(articolo 3.3.e della direttiva R&TTE)
ETSI EN 300 718-3
Edizione 2004/02

Gräfelfing, 26/07/2010
(luogo e data della dichiarazione di conformità)
p. p. Andrea Reintges
(Nome)

GUIDA RAPIDA PER IL LOCALIZZATORE A.R.T.VA. ORTOVOX S1

COME INDOSSARE LA CUSTODIA DI PROTEZIONE

Infilare a tracolla la fettuccia della custodia di protezione identificata con la scritta di colore argento “SPALLA” (tracolla) mantenendo la scritta sulla spalla. Far passare l'estremità libera della fettuccia dietro la schiena e collegare la fibbia di aggancio di sicurezza.



ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Il localizzatore S1 può essere acceso e spento senza dover essere aperto!



ACCENSIONE

ruotare di 90 gradi l’interruttore ON/OFF (1) in senso orario. Le spie di controllo della modalità di trasmissione (6) lampeggiano. Se la capacità della batteria è compresa tra il 99 e il 75%, vengono emessi 3 brevi segnali acustici; se la capacità della batteria è compresa tra il 74 e il 50% vengono emessi 2 brevi segnali acustici; se la capacità della batteria è compresa tra il 49 e il 25% viene emesso un breve segnale acustico, mentre se la capacità è inferiore al 25% viene emesso un segnale d'allarme continuo. Se non è stato possibile concludere l’autotest dell’apparecchio con esito positivo, viene emesso un segnale d’avvertimento temporizzato

SPEGNIMENTO

premere l’interruttore ON/OFF e ruotarlo in senso antiorario.



APERTURA

Per aprire S1 estrarlo dalla custodia di protezione e premere contemporaneamente entrambi i tasti di sbloccaggio (5).

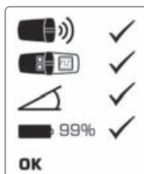


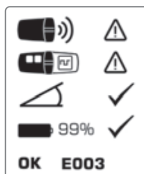


AUTOTEST DELL'APPARECCHIO E MODALITÀ DI TRASMISSIONE

Dopo aver acceso il localizzatore S1, è possibile osservarne l'autotest sul display ad apparecchio aperto. I simboli per la trasmissione, la ricezione, le funzioni supplementari e la capacità della batteria vengono evidenziati con un segno di conferma. I sensori del localizzatore S1 per la rilevazione di temperatura, inclinazione e geomagnetismo vengono calibrati. Se l'autotest ha esito positivo, chiudere il localizzatore S1. L'apparecchio passa quindi alla modalità di trasmissione.







In caso di malfunzionamenti o guasti, appare il triangolo di segnalazione. Il triangolo di segnalazione appare anche come invito a tenere in posizione orizzontale il localizzatore S1 durante la localizzazione.

MESSAGGIO DI ERRORE

Le funzioni di trasmissione e ricezione, i sensori e l'autonomia della batteria vengono verificati durante la funzione di self-test. Un messaggio di errore viene visualizzato sul display con un triangolo di pericolo accanto alla funzione verificata; inoltre si udirà 5 volte l'allarme acustico.

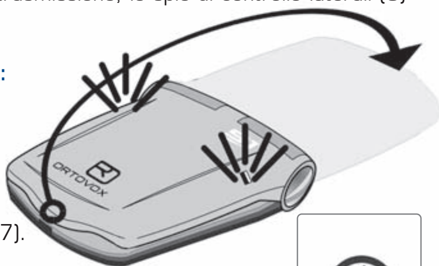
Un messaggio di errore può scattare se nelle immediate vicinanze si trovano un altro apparecchio arva in trasmissione, un telefono cellulare, un apparecchio radio, un grosso oggetto metallico o un forte campo magnetico.

Significato dei messaggi di errore più importanti:
E0001: Trasmettitore
E0002: Ricevitore
E0003: Trasmettitore e Ricevitore
E0004: Sensori magnetici
E0008: Sensori di inclinazione

Se durante il self-test viene visualizzato uno di questi o altri messaggi di errore, allora è necessario ripetere il test nuovamente all'aperto in un ambiente non disturbato. Prestare assolutamente attenzione che nelle vicinanze non si trovino altri trasmettitori. Spegnere o allontanare tutte le fonti di interferenza (telefoni cellulari, apparecchi radio, ecc.). Qualora venisse visualizzato ancora un malfunzionamento, si prega di spedire l'apparecchio al centro assistenza ORTOVOX. Ai portatori di pacemaker si consiglia di portare l'apparecchio S1 dal lato destro del corpo. Prestare assolutamente attenzione alle indicazioni disposte dal produttore del pacemaker!

Durante la modalità di trasmissione, le spie di controllo laterali (6) lampeggiano

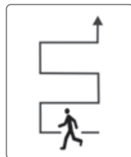
RICEZIONE = RICERCA:
Premere il tasto di sbloccaggio (5) e aprire l'apparecchio. Lo scenario di ricerca viene automaticamente visualizzato sul display (7).



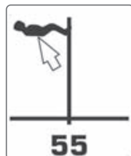
ORTOVOX consiglia di spegnere sia telefoni cellulari che apparecchi radiotrasmittenti nell'organizzazione della ricerca.



RICERCA DEL SEGNALE:

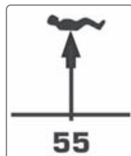


Durante la RICERCA DEL SEGNALE ruotare l'apparecchio S1 in un angolo di 30° verso sinistra e verso destra e inclinarlo moderatamente verso l'alto e verso il basso. Quindi le posizioni poco favorevoli all'antenna del trasmettitore si equilibrano ed è possibile ricevere prima il segnale di trasmissione.

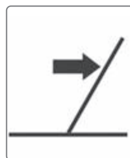


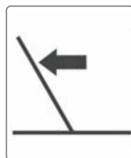
Se non è presente alcun segnale di trasmissione, sul display appare automaticamente la richiesta di procedere in ricerca primaria. Perlustrare il cono di accumulo della valanga in corridoi di ricerca di 50 m.

RICERCA SOMMARIA:

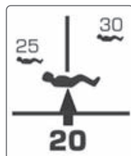


Mantenere S1 in posizione orizzontale durante la ricerca! Ad una distanza di 60 m dalla vittima, sullo schermo (7) appare il simbolo del travolto e l'indicazione numerica della distanza "55". Il ricercatore orienta la linea verticale verso il simbolo del travolto e si dirige su di esso. Il segnale acustico dall'altoparlante diventa più frequente durante l'avvicinamento confermando il corretto percorso.



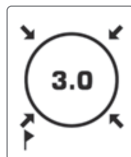


Quando il localizzatore S1 perde il primo segnale, sul display appare la richiesta di rotazione dell'apparecchio.



La distanza dalla persona travolta è di 20 m. Un piccolo simbolo segnala la presenza di altre due persone travolte a una distanza compresa tra i 25 e i 30 m. La persona travolta più vicina (simbolo grande) rimane rilevata a una distanza di ca. 20 m. In presenza di più soccorritori, ogni segnale visualizzato può essere rilevato dagli altri ricercatori e contemporaneamente localizzato.

RICERCA DI PRECISIONE CON INDICAZIONE DI TENDENZA:



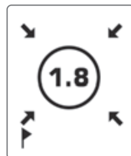
La rappresentazione a cerchi brevettata con indicatore di tendenza del localizzatore S1 semplifica e precisa in modo essenziale la ricerca di precisione. La ricerca di precisione inizia automaticamente a una distanza di 3 m. Il soccorritore si avvicina alla persona travolta; le frecce indicano il centro del cerchio (indicatore di tendenza).



Questa icona mostra il principio di riduzione dei cerchi. Il ricercatore si avvicina al travolto, la distanza è di 2 m, il cerchio si riduce e le frecce indicano il centro.



Il soccorritore si allontana dal travolto. Il cerchio aumenta la grandezza, le frecce sono rivolte all'esterno e l'indicazione numerica aumenta. La posizione più vicina, raggiunta precedentemente resta memorizzata e rimane impressa sullo schermo con tratto sottile.



Il ricercatore si avvicina nuovamente al travolto. Il cerchio rimpicciolisce, le frecce indicano il centro e la distanza dal travolto diminuisce.

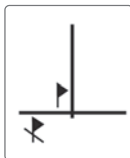


La vittima è localizzata. Non essendoci ulteriori riduzioni di cerchi, l'indicazione numerica che appare indica la profondità del travolto (0.3 mt). Utilizzare la sonda per la marcatura.

Localizzazione del punto esatto e sondaggio
Individuare il punto esatto con la sonda.



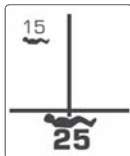
Marcatura
Per contrassegnare la vittima localizzata è necessario premere una volta il tasto "OK" (2).



Sul display appare una bandiera di identificazione nel punto in cui è stata localizzata la vittima.

Annulata la marcatura
La selezione dell'ultima vittima localizzata può essere annullata premendo nuovamente il tasto "OK". È possibile avviare immediatamente una nuova localizzazione se a una distanza di 3 m è presente una seconda (o una terza) persona travolta. In questa situazione operativa non è possibile annullare il primo segnale rilevato e subito dopo la demarcazione della prima vittima (con tasto 2) sarà operativa la ricerca di precisione con indicatore a cerchi del secondo travolto ed eventualmente di un terzo.

Qualora il travolto venisse visualizzato dietro la posizione del ricercatore (all'intersecazione dei due assi), si deve modificare la direzione di ricerca di 180°. Puntare nuovamente l'asse delle ordinate (linea verticale) sul travolto e mantenere la traccia proposta.

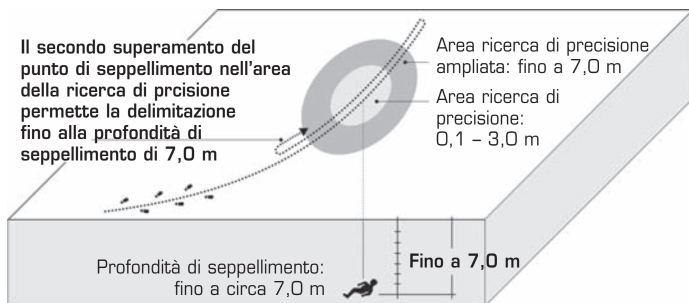


Seppellimento profondo

Per una profondità di seppellimento tra i 3,0 m e un massimo di 7,0 m la localizzazione scatta dopo il secondo superamento del campo di localizzazione.

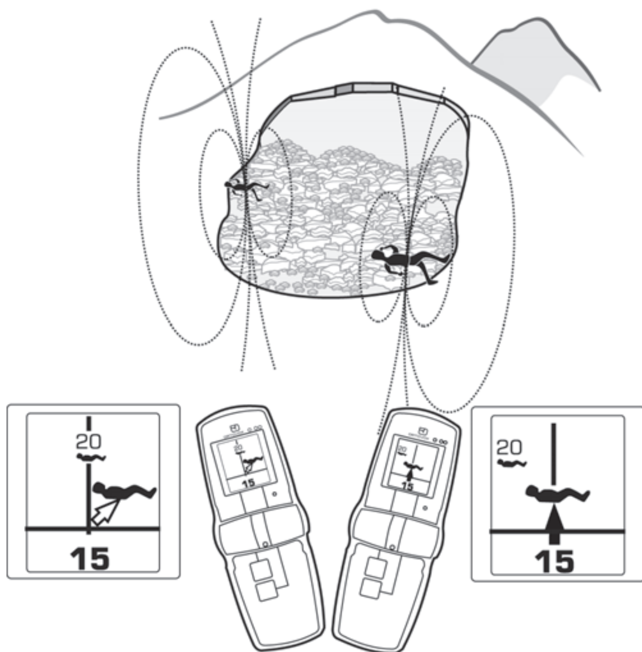
Si riconosce il superamento poiché l'indicazione della distanza diminuisce prima di circa 4 fino a 7 metri e aumenta nuovamente nel proseguire. Tornando indietro, si osserverà nuovamente un'indicazione prima decrescente e successivamente crescente. Dopo essere tornati nuovamente indietro, apparirà l'indicazione di localizzazione e sarà possibile come di consueto definire la posizione esatta percorrendo l'area a croce.

La delimitazione di un trasmettitore in una profondità superiore a 6-7 m non è possibile - in questo caso il punto di seppellimento viene individuato attraverso l'accertamento della più piccola indicazione della distanza. Successivamente ogni seppellito indicato sul display viene rilevato, localizzato e contrassegnato.



Localizzazione contemporanea di due seppelliti con 2 soccorritori

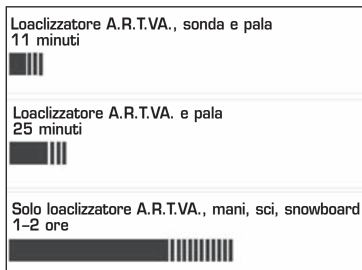
Sul display dell'apparecchio S1 viene visualizzata la posizione e distanza relativa del seppellito. Ciascun trasmettitore visualizzato può essere rilevato e localizzato direttamente.
2 soccorritori possono individuare in modo indipendente il trasmettitore rilevato e quindi risparmiare tempo prezioso per il salvataggio delle persone seppellite.



EQUIPAGGIAMENTO DI SICUREZZA

Per la pianificazione delle escursioni sono indispensabili delle strategie decisionali. Potete ottenere informazioni più dettagliate presso i servizi prevenzione valanghe e le organizzazioni alpine dei singoli Paesi.

Tempi medi impiegati per il disseppellimento di una vittima da valanga ad una profondità di 1 m di neve circa.



Il grafico mostra l'uso efficace dell'attrezzatura di autosoccorso nel salvataggio di un travolto a 1 m di profondità

L'ATTREZZATURA DI BASE DI OGNI ESCURSIONISTA DEVE COMPRENDERE:

Localizzatore A.R.T.VA.
Non è sufficiente possedere un localizzatore A.R.T.VA., è necessario conoscerlo perfettamente ed esercitarsi regolarmente all'uso. (Potete consultare il sito www.ortovox.com)

Pala da neve
Un efficace e pronto disseppellimento di travolti è possibile solo se si è provvisti di una pala.

Sonda
Solo con una sonda è possibile localizzare con precisione e rapidamente il punto esatto.

Kit di pronto soccorso
Per la prima assistenza degli infortunati.

Sacco bivacco
Protegge da ipotermia ed è utile per il trasporto dei feriti.

Telefono cellulare per il coordinamento dei soccorsi.

Si ritiene indispensabile che ogni praticante della montagna invernale disponga di un localizzatore A.R.T.VA. applicato al corpo e di una pala e una sonda nello zaino

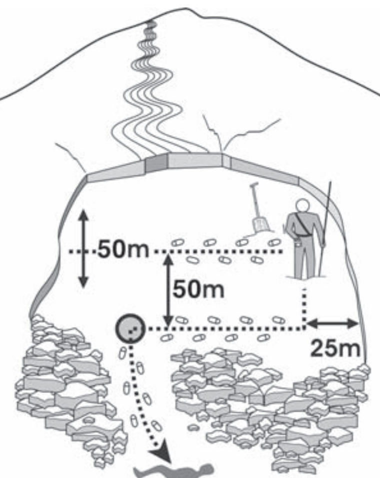
INTEGRAZIONE ALLE ISTRUZIONI PER L'USO
DEL LOCALIZZATORE A.R.T.VA. S1 ORTOVOX

CIRCUITO D'ALLARME DI TRASMISSIONE

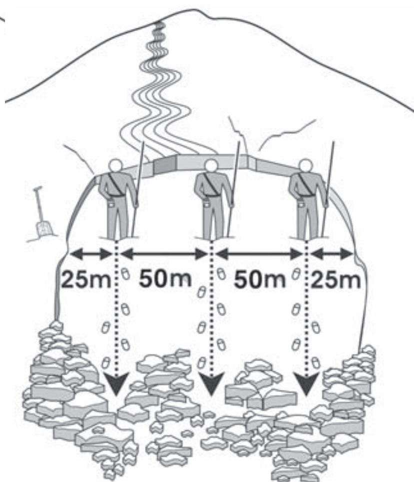
Se il localizzatore S1 aperto non viene mosso, si attiva automaticamente la trasmissione in qualsiasi modalità operativa, in base all'intervallo di tempo predefinito selezionato.In caso di una successiva valanga, il localizzatore S1 avvia la trasmissione dopo 90 secondi (impostazione di fabbrica; l'intervallo di tempo è selezionabile dal menu "Strumenti" tra 30, 60, 90 e 120 secondi).

RICERCA DEL SEGNALE:

Esplorare l'area dove si sospetta la presenza del travolto definendo corridoi di ricerca di 50 m e mantenendo una distanza dal bordo della valanga di 25 m.



In presenza di più soccorritori procedere ad una distanza di 50 m tra l'uno e l'altro



MENU

- Per attivare il menu: premere MENU ▶▶ più di 3 secondi
- Per selezionare una funzione: premere ripetutamente MENU ▶▶
- Per attivare una funzione: premere OK

Ricerca

Ricerca complessa: oltre 3 vittime

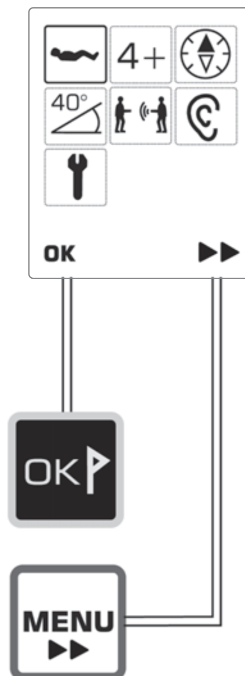
Bussola

Termometro e inclinometro

Test di verifica di gruppo: portata limitata 5 mt.

Ricerca acustica

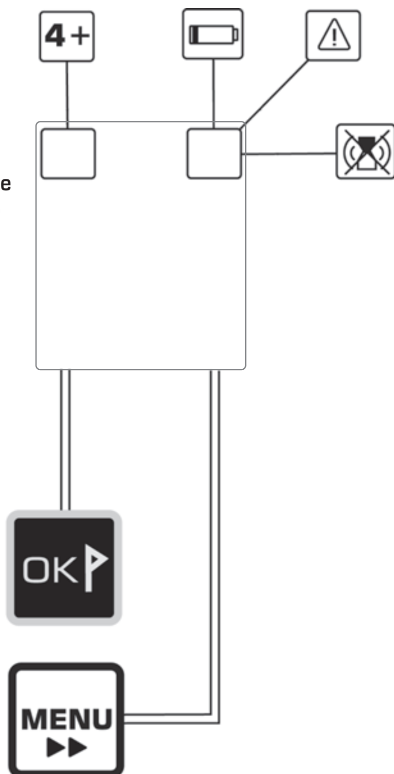
Impostazioni

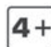


VISUALIZZAZIONE DELLA SITUAZIONE

Qualora S1 riconoscesse 4 o più travolti (= travolgimento multiplo), l'icona 4+ verrebbe visualizzata sul display.







Al ricercatore viene richiesto di selezionare la funzione attraverso il menu.



Avviso di batteria scarica



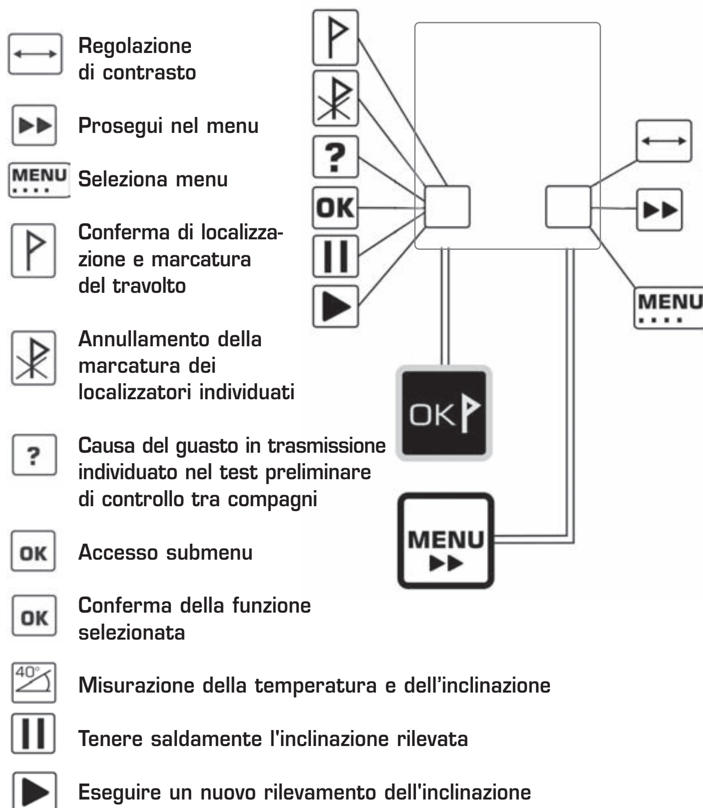
Avviso di guasto



**Avviso:
la commutazione automatica in trasmissione non è attiva.**

SOFTKEYS

I tasti [MENU ▶▶] e [OK] hanno diverse funzioni.
Le softkeys visualizzano le rispettive funzioni dei tasti



Regolazione di contrasto

Prosegui nel menu

Seleziona menu

Conferma di localizzazione e marcatura del travolto

Annullamento della marcatura dei localizzatori individuati

Causa del guasto in trasmissione individuato nel test preliminare di controllo tra compagni

Accesso submenu

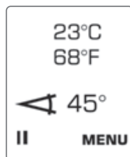
Conferma della funzione selezionata

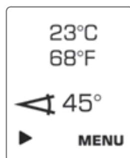
Misurazione della temperatura e dell’inclinazione

Tenere saldamente l'inclinazione rilevata

Eseguire un nuovo rilevamento dell'inclinazione







Lo strumento S1 permette la misurazione della temperatura oltre alla determinazione dell'inclinazione.

Misura dell'inclinazione: porre la parte superiore della cassa dello strumento a contatto della/della superficie degli sci.

La tolleranza di misurazione dei sensori di inclinazione può raggiungere nei 30° gradi uno scarto di ± 5°. Il valore di misurazione rilevato può essere fissato premendo il tasto "OK" (2). Premendo nuovamente il tasto "OK" (2) è possibile eseguire una nuova misurazione.

CONTROLLO GIORNALIERO DELLE FUNZIONI PRIMA DELL'INIZIO DELL'ESCURSIONE!

Controllo della funzionalità dei ricevitori:

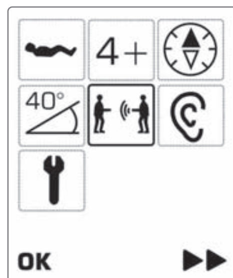
- Tutti gli utenti impostano lo S1 in RICEZIONE
- Uno di loro (preferibilmente il capogruppo) imposta il proprio S1 in TRASMISSIONE.
- Se tutti gli S1 ricevono segnali acustici e visivi, la funzione di ricezione dei componenti del gruppo e l'operatività in trasmissione dello S1 del capogruppo funzionano.
- Ora, il capogruppo si allontana finché gli altri membri del gruppo non ricevono più alcun tipo di segnale.
- I membri del gruppo possono osservare sul display l'aumento della propria distanza dal capogruppo che si allontana, controllando in tal modo la portata di ricezione del proprio S1.

Controllo della funzionalità dei trasmettitori:

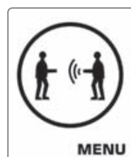
- Selezionando il punto del menu ("Test di efficienza di gruppo") il capogruppo imposta il proprio S1 in Ricezione. Gli altri componenti del gruppo chiudono il proprio S1 che si trova ora in trasmissione e passano davanti al capogruppo a 20 metri di distanza l'uno dall'altro. In questo modo, con un avvicinamento inferiore ai 3 m, viene verificata la ricerca di precisione.

TEST DI VERIFICA DI GRUPPO

portata limitata 5 m



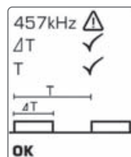
Tramite il punto del menu ("Test di efficienza di gruppo") il capogruppo imposta il proprio S1 in Ricezione. 



Qualora S1 ricevesse un segnale acustico (altoparlante) e visivo (cerchio con 2 persone) da ogni singolo localizzatore del gruppo, la modalità di trasmissione dell'apparecchio controllato e la ricezione del localizzatore del capogruppo risulterebbero funzionanti.



Se l'apparecchio controllato è difettoso, sul display appare il triangolo di segnalazione che indica un malfunzionamento dell'apparecchio controllato.



Premendo poi il tasto (2) si possono notare i possibili malfunzionamenti riscontrati di:

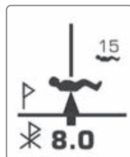
- Frequenza di trasmissione (457 kHz)
- Durata dell' impulso di trasmissione
- Durata del periodo

Tornare a "TEST RAPIDO" con il tasto (2).

In caso di malfunzionamento, inviare il localizzatore A.R.T.VA. al centro servizi ORTOVOX per le opportune riparazioni. (vedi pagina 164).

RILEVAMENTO DELLA POSIZIONE DI PIÙ' TRAVOLTI (SEPARAZIONE SEGNALE):

Il localizzatore S1 separa i segnali automaticamente.



Se la ricerca di precisione della prima persona travolta si è conclusa, è possibile interrompere questo segnale premendo il tasto "Selezione" (2).

Al posto del simbolo della persona travolta, ora nel punto di localizzazione viene visualizzata una bandiera. Contemporaneamente il simbolo della persona travolta più vicina si ingrandisce. Questa selezione può essere annullata premendo ripetutamente il tasto, per controllare di nuovo la ricerca di precisione (non è possibile se più persone travolte sono in modalità di trasmissione a una distanza di 3 m).
Per poter separare i segnali ricevuti è necessario che fra gli stessi ci sia una breve pausa. L'intervallo di attesa può aumentare qualora i segnali da separare fossero 3 o più, per l'inevitabile accavallamento delle pulsazioni. Risulta praticamene impossibile separare più di 3-4 segnali in un tempo efficace e visualizzarli sul display. Pertanto, in presenza di più segnali, il localizzatore S1 riduce automaticamente la sua portata finché risulta possibile indicare sul display in un tempo considerevolmente breve le vittime individuate.

INFORMAZIONI IMPORTANTI PER LA SEPARAZIONE DEI SEGNALI:

Con S1 avete scelto il più innovativo tra i localizzatori ARVA di nostra concezione. La rappresentazione visiva, unica nel suo genere, della situazione dei dispersi unitamente alla separazione del segnale, contribuiscono a facilitare la vostra ricerca di uno e, soprattutto, di più dispersi contemporaneamente. Vorremmo però richiamare la vostra attenzione su alcuni aspetti importanti, dovuti a fattori fisici, della ricerca di dispersi:
In caso di incidenti, spesso sono diverse le persone disperse che inviano contemporaneamente i loro segnali. In tal caso può capitare che due o anche più trasmittenti inviino i loro segnali contemporaneamente per lungo tempo. Soprattutto, nel caso degli apparecchi analogici, gli impul-

si di trasmissione sono lunghi, e in quello di apparecchi digitali gli impulsi sono inviati simultaneamente, pertanto si possono verificare sovrapposizioni di segnali. I segnali sono coperti e tecnicamente non è più possibile tenerli separati. In una tale situazione, il segnale di un singolo trasmettitore non può essere né riconosciuto in modalità analogica né misurato in modalità digitale. Nelle situazioni peggiori questo può durare fino a 30 secondi ed oltre. È infatti necessario aspettare così tanto perché si produca una pausa di segnale.
Con l'apparecchio ORTOVOX S1 questo fenomeno dovuto a condizioni fisiche può essere superato per mezzo di tre strategie di localizzazione:

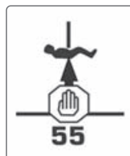
1. ***Impiego del Modo 4+ e di una microstriscia di ricerca con una larghezza max. di 5m (vedi pag. 118).***
2. ***Impiego del metodo a settori di ORTOVOX (vedi pag. 119), con o senza inserimento del Modo 4+.***
3. ***Impiego del funzionamento acustico di sicurezza (vedi 120).***

Consiglio sulla modalità d'intervento: quando non si conosce il numero dei dispersi, prima della fine della ricerca, è meglio per sicurezza ricorrere ad uno dei metodi citati sopra al fine di riconoscere possibili altri dispersi ed eventualmente localizzarli.
Per maggiori informazioni si rimanda al sito www.ortovox.com

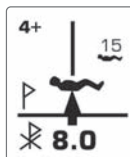
Selezione della modalità "4+" per la localizzazione di oltre 3 trasmettitori

Richiamare il menu con il tasto MENU ▸▸ *e selezionare la funzione* 4+

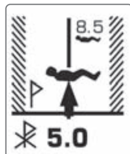
In caso di interferenza di più segnali di trasmissione, la localizzazione non è possibile. Per alcuni secondi appare allora il simbolo di arresto. Attendere fino alla scomparsa del simbolo di arresto, quindi proseguire con la localizzazione!



In presenza di più di 3-4 segnali di trasmissione, sul display appaiono in alto a sinistra l'indicazione "4+". Con il tasto "menu" (3) viene la selezione di questa funzione "4+".



Funzione 4+



Per la localizzazione del primo segnale è a disposizione l'intera portata (circa 50m). Dopo la delimitazione del primo segnale, la portata viene limitata a circa 5 m.

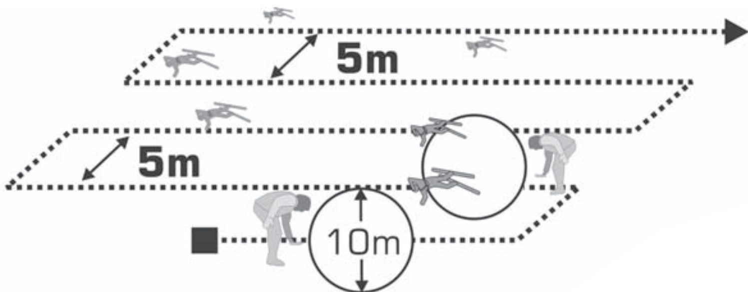
È necessario quindi ridurre i corridoi di ricerca a una larghezza di 5 m. La limitazione della larghezza dei corridoi di ricerca a 5 m viene segnalata sul display mediante due barre laterali nere.

Sistemi per il rilevamento di più vittime

- i microcorridoi di ricerca (microgreca)
- il sistema settoriale ORTOVOX

MICROCORRIDOI DI RICERCA (MICROGRECA)

- Dopo la localizzazione e il salvataggio della prima persona travolta da parte dei soccorritori, i corridoi di ricerca vengono tracciati a una distanza di 5 m. Si procede quindi all'esame della valanga utilizzando questa distanza
- Il localizzatore S1 scansiona aree circolari con un diametro massimo di 10 m e visualizza tutte le persone travolte presenti all'interno di questo cerchio.

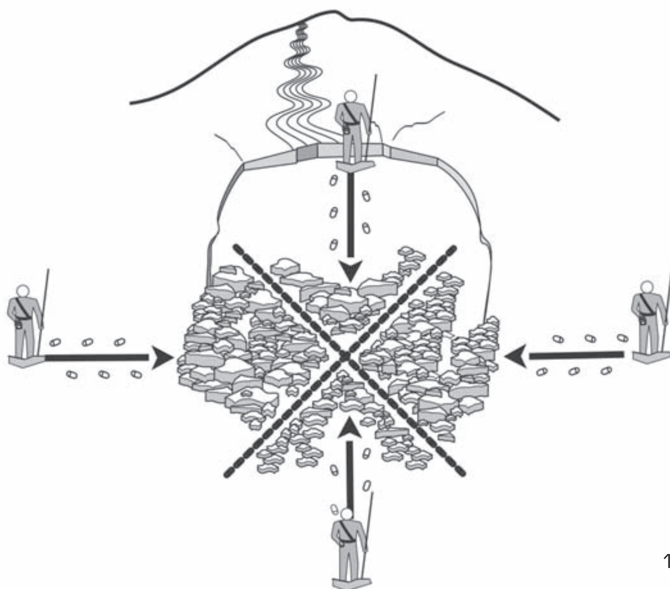


SISTEMA SETTORIALE ORTOVOX

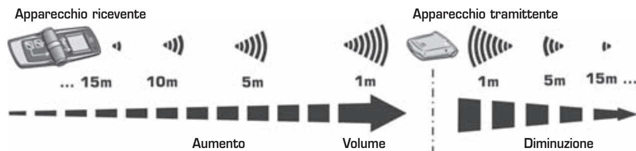
1° Settore: A seguito della localizzazione e salvataggio della prima vittima da parte dei soccorritori, la zona circostante verrà perlustrata per settori.
2° Settore: avvicinamento da sinistra.
3° Settore: avvicinamento da destra.
4° Settore: avvicinamento dalla parte opposta al ritrovamento del primo travolto.

Prima di ogni avvicinamento in un nuovo settore è necessario riavviare la modalità “4+” nel menu.

È possibile che, adottando questa strategia di ricerca ci si diriga su localizzatori già individuati. Il ricercatore deve quindi concentrarsi sui segnali che non sono ancora stati marcati nell' area valanghiva.



RICEZIONE ACUSTICA D'EMERGENZA (ATTIVAZIONE DI SICUREZZA)



Lo sblocco di emergenza in sicurezza ORTOVOX permette la ricerca acustica anche con batterie quasi completamente esauste. La sostituzione ritardata delle batterie (capacità residua minore del 10%) comporta uno spegnimento automatico dei sensori e display, poiché non si ottiene più l'alimentazione di corrente minima. Ora è disponibile soltanto una ricezione acustica.

Accensione e spegnimento "segnale di soccorso acustico"

Il segnale di soccorso acustico può essere attivato, anche durante le esercitazioni, in qualsiasi momento premendo contemporaneamente i tasti "OK" (2) e "menu" (3) per 5 secondi oppure dalla voce del menù "Localizzazione acustica". Spegnimento del segnale di soccorso acustico: Chiudere l'apparecchio S1 e riaprirlo oppure tenere premuto per 5 secondi nuovamente entrambe i tasti "OK" (2) e "menu" (3). In caso di scarsa carica della batteria (inferiore a 10%), lo S1 dopo l'apertura si imposta automaticamente al livello massimo di ricezione acustica d'emergenza. Il tasto "OK" (2) è utilizzato per ridurre il segnale. Con il tasto di "menu" (3) si aumenta l'intensità del volume. Dopo la prima ricezione, l'altoparlante emette un segnale di avviso. RUOTARE lo S1 per trovare la direzione in cui la ricezione è più intensa. Il ricercatore procede 5 metri in questa direzione e riduce, all'occorrenza, l'intensità sonora. Il ricercatore gira nuovamente l'S1 nella direzione dove l'intensità acustica è massima e si muove per altri 5 metri in questa direzione. L'intensità del suono aumenta con l'avvicinamento al travolto. Nella fase della ricerca di precisione (livello di ricezione più basso), non spostare l'asse dello S1. Si definisce il punto in direzione longitudinale corrispondente al segnale più intenso. Si verifica l'intensità massima del segnale giungendo al punto di localizzazione anche da destra e da sinistra dello stesso.

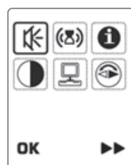


IMPOSTAZIONI



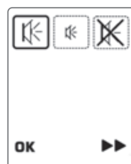
Mediante la voce di menu è possibile esaminare, selezionare o modificare le seguenti impostazioni:

- Altoparlante
- Commutazione in trasmissione automatica (scelta dell'intervallo di tempo)
- Informazioni relative a numero apparecchio, versione software, funzione di ricezione e capacità della batteria
- Regolazione del contrasto del display
- Interfaccia infrarossi per connessione a computer
- Calibratura della bussola



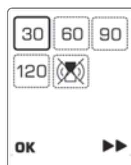
Altoparlante

L'altoparlante può essere impostato su "alto", "medio" e "spento".



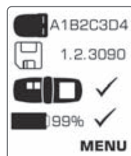
Commutazione in trasmissione automatica

La commutazione automatica nella modalità di trasmissione avviene in qualsiasi stato operativo se il localizzatore S1 non viene mosso durante un lasso di 30, 60, 90 o 120 secondi. Dieci secondi prima della commutazione automatica viene emesso un breve segnale d'avvertimento. Al momento della consegna, la commutazione automatica in trasmissione è impostata a 90 secondi. La commutazione in trasmissione automatica può anche essere disattivata.

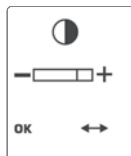


Attenzione: *se la commutazione in trasmissione automatica viene disattivata, in caso di travolgimento per una successiva valanga, il localizzatore S1 non torna automaticamente nella modalità di trasmissione!*

Informazioni relative all'identificazione dell' apparecchio, versione software, funzione di ricezione e capacità della batteria



Il sottomenu indica
- Numero di matricola dell' apparecchio
- versione software
- funzione di ricezione
- stato di carica delle batterie



Regolazione del contrasto del display

Regolare il contrasto desiderato con il tasto "Menu" (3) e definirlo con il tasto "OK" (2).

Interfaccia infrarossi

S1 può essere collegato ad un computer attraverso i sensori infrarossi ed ad uno scanner aggiuntivo (accessorio) per:



- aggiornamenti/potenziamenti
- stampa e gestione delle funzioni del localizzatore

Per ulteriori informazioni vedi homepage del sito ORTOVOX: www.ortovox.com

CALIBRATURA DELLA BUSSOLA

ORTOVOX S1 utilizza una bussola elettronica per una rapida visualizzazione della direzione. Si raccomanda di "calibrare" sempre la bussola all'inizio della stagione invernale e dopo ogni cambio di batterie. La calibratura serve a compensare eventuali deviazioni della bussola. Per eseguire la calibratura usare esclusivamente una superficie piana senza parti metalliche. Tenere lo strumento ad una distanza minima di 2 m da cavi conduttori di corrente o da parti metalliche, in particolare da oggetti magnetici (altoparlanti).

Procedura

1. Posare il localizzatore S1 su una superficie piana orizzontale, priva di parti metalliche (display rivolto verso l'alto).

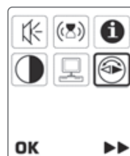




2. Selezionare dal "MENU" il simbolo "Impostazioni".

3. Selezionale il simbolo "calibratura"





4. Premere il "tasto OK"
   (aspettare 2 secondi a la calibratura ha inizio).

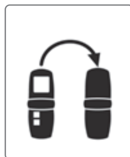




5. Ruotare lentamente una volta il localizzatore S1 in posizione orizzontale (5 – 10 secondi) intorno al proprio asse (360°). Attendere il bip del segnale.



6. Ribaltare il localizzatore S1. Il display è rivolto verso il basso. Il vano batterie è in posizione visibile. Attendere il segnale acustico.



7. Ribaltare di nuovo il localizzatore S1. Il display è di nuovo rivolto verso l'alto. Attendere il segnale acustico. La calibratura è terminata.



Nota: Ad ogni cambio batterie, dopo aver eseguito l'autotest, il localizzatore S1 ricorda di eseguire la calibratura.



Premere ora il "tasto OK" (la calibratura ha inizio). Proseguire come nel punto 5.



Premendo il tasto „MENU" la calibratura viene rifiutata e sarà eseguita in un secondo tempo. In questo caso ad ogni nuovo avvio, il localizzatore S1 ricorda di eseguire la calibratura.



DISTURBI ATMOSFERICI (INTERFERENZE) DURANTE LA RICEZIONE E TRASMISSIONE

A causa di fulmini, impianti di risalita ed elettrici, ricetrasmittenti, telefoni cellulari e altri apparecchi elettronici, possono insorgere dei disturbi nel rendimento di trasmissione e ricezione. Durante le operazioni di ricerca, i telefoni cellulari e gli apparecchi elettronici andrebbero spenti. La distanza minima tra due A.R.T.VA. e apparecchi metallici, ricetrasmittenti, cellulari, magneti ecc. dovrebbe essere almeno di 50 cm.

SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

(con apparecchio spento)



Allentare la vite del vano batterie sul retro dell'S1 ed estrarre le batterie con l'ausilio dell'apposita fettuccia. Iinserire sempre 3 batterie nuove tipo AAA 1,5V LR 03 dello stesso tipo. È necessario utilizzare esclusivamente batterie standard di marca dello stesso tipo. Facendo attenzione all'orientamento delle polarità + e –.

SEPARAZIONE DELLA CUSTODIA PROTETTIVA DAL LOCALIZZATORE A.R.T.VA.. MONTAGGIO DELLA FETTUCCIA ELASTICA

La custodia protettiva può essere separata dal localizzatore A.R.T.VA. per la pulizia. In alternativa, al posto della custodia, è possibile montare una fettuccia elastica di affrancazione al polso.



Per motivi di sicurezza, ORTOVOX consiglia di utilizzare sempre la custodia protettiva di sicurezza (con affrancaggio al corpo) in dotazione

NOTA IMPORTANTE!

Durante la pausa estiva le batterie devono essere rimosse dal localizzatore A.R.T.VA. La garanzia ORTOVOX non copre danni derivanti dalla presenza delle batterie. Non utilizzare mai batterie ricaricabili (per es. batterie NiCd). Queste batterie presentano una tensione di funzionamento notevolmente più bassa e forniscono una portata più ridotta oltre a un'autonomia limitata. Inoltre, le batterie difettose non sono facilmente riconoscibili. Presentano la massima tensione di funzionamento solo dopo la prima ricarica per poi scaricarsi rapidamente in un breve intervallo di tempo. In caso di sostituzione ritardata delle batterie (capacità residua inferiore al 10%) il microprocessore e le indicazioni della distanza e della direzione vengono disattivati. In questa condizione sono disponibili funzioni di trasmissione e di ricezione d'emergenza rispettivamente per 20 ore e per 1 ora.

CONSERVAZIONE/STOCCAGGIO

Al termine dell'escursione togliere il localizzatore S1 conservarlo spento in un luogo ventilato e asciutto. La struttura dell'involucro è concepita per impedire la formazione di condensa. Al fine di garantire una vita utile pluriennale del localizzatore A.R.T.VA., consigliamo di asciugare sempre con cura il sistema di sostegno e il localizzatore. Qualora il localizzatore si bagnasse non asciugarlo utilizzando fonti di calore diretto che potrebbero causare danni permanenti anche dopo il raffreddamento susseguente l'applicazione. Proteggere il localizzatore A.R.T.VA. da umidità o calore estremi. Proteggere le batterie dal freddo.

GARANZIA

Acquistando un nuovo apparecchio ORTOVOX A.R.T.VA. offriamo su presentazione del tagliando di garanzia (vedi istruzioni per l'uso) e ricevuta di acquisto una garanzia ORTOVOX di 5 anni dalla data di acquisto, al massimo 6 anni dalla data di fabbricazione.
I numeri IV/15 sul sigillo del comparto delle batterie indicano ad es. che la garanzia ORTOVOX è valida fino al IV trimestre 2015 e l'apparecchio è stato prodotto 5 anni prima nel IV trimestre 2010. Il sigillo ricorda inoltre la verifica dell'apparecchio consigliata per il IV trimestre 2015.
Nell'ambito della garanzia ORTOVOX vengono riparate gratuitamente parti difettose oppure l'arva viene sostituito con un modello identico. Sono esclusi i danni provocati da un utilizzo improprio o da usura naturale. La garanzia ORTOVOX non copre i danni in caso di perdita dalle batterie. Le batterie sono escluse dalla garanzia. Sono espressamente esclusi un'ulteriore garanzia e danni conseguenti. Le garanzie eseguite non procurano né un'estensione dell'obbligo di garanzia, né con questa inizia un nuovo periodo di garanzia.





Scadenza della garanzia
IV/15 (= 4° trimestre 2015)

Verifica consigliata dell'apparecchio
2015

ASSISTENZA

L'ORTOVOX S1 è un apparecchio di sicurezza il cui buon funzionamento può salvare vite umane. Si raccomanda quindi di rispedire l'apparecchio in fabbrica per un controllo generale alla data indicata sul sigillo di collaudo.
Vi preghiamo di rivolgervi al nostro centro controlli durante i mesi estivi affinché il vostro apparecchio sia pronto per l'utilizzo all'inizio dell'inverno.

Per riparazioni o controlli generali Vi preghiamo di spedire il vostro localizzatore A.R.T.VA. direttamente al nostro centro assistenza (vedi pag. 164).

NOTA IMPORTANTE!

I localizzatori A.R.T.VA. di ORTOVOX devono essere utilizzati come supporto per la ricerca di vittime di valanghe! Le escursioni in aree a rischio di valanga sono potenzialmente pericolose e ad esse devono prendere parte solamente persone esperte. Il corretto utilizzo di un localizzatore A.R.T.VA. richiede un opportuno addestramento e un esercizio continuo. Ricordatevi di indossare il localizzatore A.R.T.VA. applicato sul corpo sotto almeno uno strato di abbigliamento. ORTOVOX raccomanda vivamente di leggere attentamente le istruzioni per l'uso del dispositivo. Portare sempre con sé una pala e una sonda nel caso in cui si decida di addentrarsi in un'area a rischio di valanga lontana dalla pista ed evitare escursioni solitarie. Programmare le proprie attività fuori pista sulla base del bollettino valanghe più aggiornato della relativa area: **www.ortovox.com**
Prima di addentrarsi in un'area a rischio di valanga, è opportuno accertarsi che tutti i localizzatori A.R.T.VA. funzionino correttamente e che le batterie siano in buono stato.
L'apparecchio S1 soddisfa le più rigide esigenze di sicurezza garantendo un'operatività chiara e semplice grazie al preciso funzionamento digitale. Il controllo mediante microprocessore consente di effettuare ricerche in tempi brevi.

INDICE

MODULO DI GARANZIA

Sig.ra/Sig ____________________

Via ____________________

CAP, Città ____________________ Indirizzo e-mail ____________________

Telefono ____________________ Modello **ORTOVOX S1**

Nr. di serie ____________________

(lato interno coperchio vano batterie)

Acquistato presso ____________________

Descrizione **precisa** del problema!!! ____________________

____

____

____

In caso di reclamo compilare questo modulo e inviarlo al centro assistenza competente (vedi pag. 164).

IMPORTANTE!
Conservare accuratamente!



ORTOVOX
www.ortovox.com



El escaneo del campo de avalancha a los emisores y la localización rápida y exacta de cada señal son ventajas decisivas del A.R.V.A. S1 de ORTOVOX. La pronta búsqueda con un A.R.V.A. y el rescate con una pala de nieve y una sonda realizada por los participantes de la excursión se convierten, en caso de un accidente por avalancha, en la única oportunidad de supervivencia. ¡Si se tiene que recurrir a los servicios de rescate, la ayuda suele llegar demasiado tarde! Haga caso a los informes sobre avalanchas y elija una ruta segura. Tenga siempre consigo el A.R.V.A. S1 y los productos necesarios de **ORTOVOX SAFETY** como la pala de nieve y la sonda. Lea detenidamente las instrucciones de uso del A.R.V.A. S1, practique el manejo de su A.R.V.A. S1 y la búsqueda de víctimas de avalancha

Más información sobre los productos de ORTOVOX y las indicaciones de seguridad, la encontrará en la página web de ORTOVOX:
www.ortovox.com

Nuestra dirección de correo electrónico es **ortovox@ortovox.com**

¡ORTOVOX le desea unas rutas bonitas y seguras!

CONTENIDO

www.ortovox.com

¡Informaciones actuales de los servicios de avisos de avalanchas!

DATOS TÉNICOS

DENOMINACIÓN DEL APARATO:
ORTOVOX S1

FUNCIONAMIENTO: digital

CARCASA:
ergonómico, impermeable, antichoque

TAMAÑO: 120 x 80 x 30 mm (cerrada);
215 x 80 x 30 mm (abierta)

FRECUENCIA: 457 kHz (emite)

ALCANCE DE RECEPCIÓN DIGITAL:
hasta un máximo de 60 m

TAMAÑO DEL ÁREA DE BÚSQUEDA:
hasta 50 m

TEMPERATURA: de -20° a +45° C
En caso de que el aparato se moje, no lo seque nunca con aire caliente. El aparato sufre daños de funcionamiento causados por el aire caliente, incluso después de haberse enfriado.

SUMINISTRO DE ENERGÍA:
3 pilas alcalinas AAA Mignon 1,5 V LR 03

AUTONOMÍA
EMISIÓN: aprox. 250 h
RECEPCIÓN: aprox. 15 h

PESO: aprox. 245 g incl. pilas;
(bolsa confortable de 120g aprox.

FUNCIONES ADICIONALES:
- Dispositivo de infrarojos
- Brújula
- Medidor de inclinación de la pendiente: 0º – 60º
- Medidor de temperatura: -20º a +45º

El ORTOVOX S1 supera los exigentes requisitos de la norma europea EN 300 718.

DECLARACIÓN EUROPEA DE CONFORMIDAD
Fabricante:
X-log Elektronik GmbH
Responsable:
Señor Johann Nowotny,
Bahnhofstr. 95,
D-82166 Gräfelfing
declara que el producto:
tipo: **ORTOVOX**
modelo: **S1**
empleo: **Búsqueda de víctimas de avalanchas**
cumple las exigencias fundamentales del artículo 3 de la directiva R&TTE 1999/5/CE si se usa para el fin para el que está diseñado y que se han aplicado las siguientes normas:

1. Salud
(artículo 3.1.a de la directiva R&TTE)
ETS 300 718 fecha de publicación: 05/01

2. Seguridad
(artículo 3.1.a de la directiva R&TTE)
ETS 300 718 fecha de publicación: 05/01

3. Tolerancia electromagnética
(artículo 3.1.b de la directiva R&TTE)
ETSI EN 300 718-1
fecha de publicación: 05/01

4. Uso eficaz del espectro de radiofrecuencias
(artículo 3.2 de la directiva R&TTE)
ETSI EN 300 718-2
fecha de publicación: 05/01

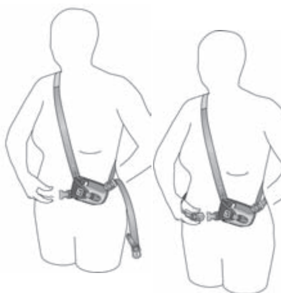
5. Tolerancia electromagnética y espectro radiofónico (artículo 3.3. e de la directiva R&TTE)
ETSI EN 300 718-3
fecha de publicación 2004/02

Gräfelfing, 26/07/2010
(Lugar/fecha de la declaración de conformidad)
por orden de Andrea Reintges
(Nombre)

INSTRUCCIONES BREVES
PARA EL A.R.V.A. ORTOVOX S1

CÓMO PONERSE LA BOLSA DEL S1

Agarrar el lazo de la cinta de hombro de la bolsa del A.R.V.A. por el parche plateado y colocar este lazo sobre el hombro pasándolo por encima de la cabeza. Pasar el cabo suelto del cinturón por la espalda y unir el cierre de ajuste con la otra parte de la bolsa.



ENCENDER – APAGAR

¡El S1 puede ser encendido y apagado aún estando cerrado!



ENCENDER:

Girar la tecla ON/OFF (1) 90° en el sentido de las agujas del reloj. Ahora parpadean las luces de control de emisión (6). Estando la batería cargada en un 99% y un 75%, suenan tres señales acústicas breves; cuando la carga es de un 74% a un 50%, suenan dos señales acústicas breves; entre un 49% y un 25% de carga, suena una señal acústica breve y cuando la carga de la batería es inferior a un 25% se emite un sonido de alarma permanente. Cuando el auto test del aparato no pudo finalizarse correctamente, se emite una señal de advertencia intermitente.

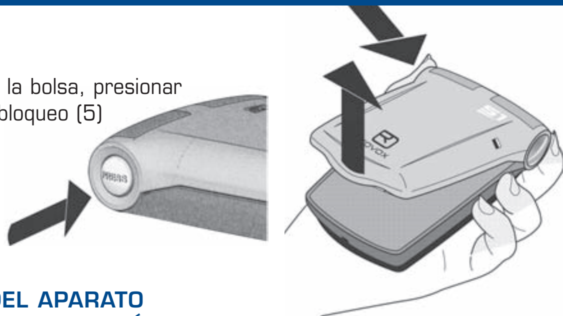
APAGAR:

Presionar la tecla ON/OFF y girarla en sentido contrario a las agujas del reloj.



ABRIR:

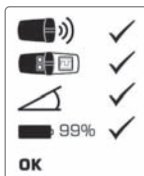
Sacar el S1 de la bolsa, presionar la tecla de desbloqueo (5) y abrir el S1.

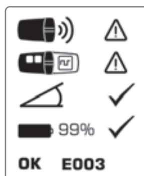


AUTOTEST DEL APARATO Y OPERACIÓN DE EMISIÓN:

Una vez activado el S1, y estando abierto, se puede observar el autotest del aparato en la pantalla. Los símbolos para emisión, recepción, funciones adicionales y la capacidad de pilas se ratifican mediante tildes. Se calibran los sensores del S1 que miden temperatura, inclinación y magnetismo terrestre. Cerrar el S1 después del autotest positivo del aparato. De esta forma, el aparato se conmuta a la operación de emisión.







En caso de determinarse un fallo de funcionamiento o una interferencia, se visualiza el triángulo de advertencia.

AVISO DER ERROR

En auto-prueba se verifican las funciones de envío y recepción, los sensores y la capacidad de la batería. Se muestra un aviso de error en la pantalla con un triángulo de advertencia al lado de la función verificada; además suenan 5 tonos de advertencia.

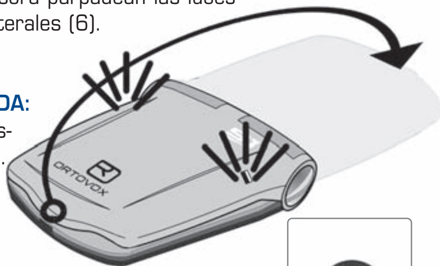
Se puede activar un aviso de error a causa de una cercanía inmediata con respecto a otro aparato emisor de búsqueda de víctimas de avalancha, teléfono móvil, aparato de radiofrecuencia, grandes piezas de metal o un fuerte campo magnético.

Significado de los avisos de errores más importantes:

E0001: Emisor
E0002: Receptor
E0003: Emisor y Receptor
E0004: Sensores magnéticos
E0008: Sensores de inclinación

Si en la auto-prueba se muestra uno de los avisos de errores anteriores u otro aviso de errores entonces realizar esta prueba al aire libre en un entorno sin interrupciones. En este caso observar que no se encuentren otros emisores en la cercanía. Apagar o alejar todas las fuentes de interferencias (teléfonos móviles, aparatos de radiofrecuencia, etc.). Si se muestra nuevamente un funcionamiento erróneo, entonces enviar el aparato al servicio ORTOVOX.
Al portador de un marcapasos se le recomienda utilizar la parte derecha del cuerpo para llevar el S1. ¡Observar necesariamente las instrucciones del fabricante del marcapasos!

Durante la actividad emisora parpadean las luces de control de emisión laterales (6).



RECEPCIÓN = BÚSQUEDA:

Presionar la tecla de desbloqueo (5) y abrir el S1. Automáticamente en la pantalla (7) aparecerá la situación de búsqueda.

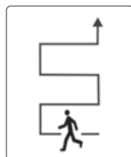
¡ORTOVOX recomienda apagar los teléfonos móviles y aparatos de radio durante la localización!

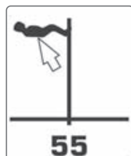


BÚSQUEDA DE SENAL:

Girar el S1 durante la BÚSQUEDA DE SENAL (= Búsqueda después de la primera señal) en un ángulo de aprox. 30° hacia la izquierda y derecha y ladearlo hacia arriba y abajo. De esta manera se compensan las posiciones poco favorables de la antena del emisor y se puede recibir aún antes la señal del emisor.

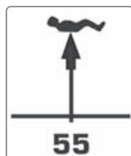
Si no existe una señal de emisión, en la pantalla aparece automáticamente la petición para una búsqueda amplia. Buscar conos de avalancha en tramos de anchura de 50 m.



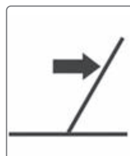


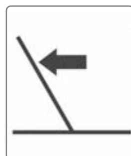
LOCALIZACIÓN APROXIMADA:

Mantener el S1 en horizontal durante la búsqueda! A una distancia de aprox. 60 m de la víctima aparece en la pantalla (7) el símbolo de víctima y la indicación digital de distancia «55». El buscador orienta la línea vertical hacia el símbolo y se dirige a la víctima. Conforme se va acercando a la víctima, la señal acústica del altavoz comienza a sonar más rápido y confirma el resultado de la medición.

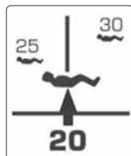


Si el S1 pierde la primera señal, en la pantalla se visualiza una indicación para virar girar el S1.



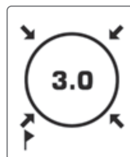


La distancia hasta la víctima ahora es de 20 m. Con un pequeño símbolo se indican otras dos víctimas más a una distancia de 25 m y 30 m. La víctima que se encuentra más cerca (símbolo grande), a unos 20 m de distancia, permanece señalizada. Cada una de las señales indicadas puede ser ajustada y simultáneamente localizada con los otros buscadores

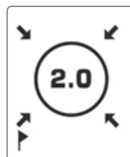


LOCALIZACIÓN PRECISA CON INDICACIÓN DE TENDENCIA:

La representación circular con indicación de tendencia del S1 patentada facilita y precisa esencialmente la localización precisa. A una distancia de 3 m comienza automáticamente la localización precisa. Si el buscador se acerca a la víctima, las flechas señalan hacia el centro del círculo (indicación de tendencia). ***No girar el S1 durante la localización de posición.***



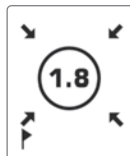
Si el buscador se acerca a la víctima y la distancia es de 2m, el círculo será menor y las flechas señalarán hacia el centro del círculo.



Si el buscador se aleja de la víctima, el círculo será mayor, las flechas señalarán hacia fuera y la distancia aumentará. La posición antes alcanzada y más cercana queda guardada y se indica con el círculo interior y más fino.



Si el buscador se acerca nuevamente a la víctima, el círculo será menor, las flechas señalarán hacia el centro y la distancia a la víctima disminuirá.



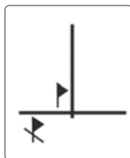
La víctima ha sido localizada. La profundidad de enterramiento es de 0,3 m. No aparecen más círculos pequeños. Utilizar la sonda para la señalización.





Localización de posición e sondeo
Marcar el punto exacto con la sonda.

Marcar
Para marcar la posición se presiona una vez la tecla "OK" (2).

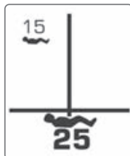


En la pantalla aparece la bandera de demarcación en el punto de ubicación de la víctima.

Desactivar la demarcación
La demarcación del último punto localizado puede ser desactivada apretando nuevamente la tecla "OK" (2). Inmediatamente puede realizarse una nueva búsqueda.

De haber una segunda (o tercera) víctima a una distancia de unos 3 metros, la primera señal no puede ser desactivada. En este caso la localización surge inmediatamente después de la ubicación de la segunda víctima, después se seguirán localizando las otras sucesivamente.

Si se muestra a la víctima detrás de la propia ubicación entonces modificar la dirección de marcha en 180°, marcar nuevamente la víctima y dirigirse hacia ésta.

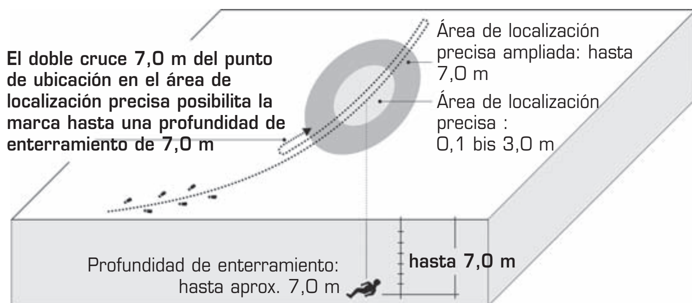


Enterramiento profundo

En profundidades de enterramiento de 3,0 y hasta 7,0 m máx. se activa la localización precisa a través del doble cruce del área de localización precisa.

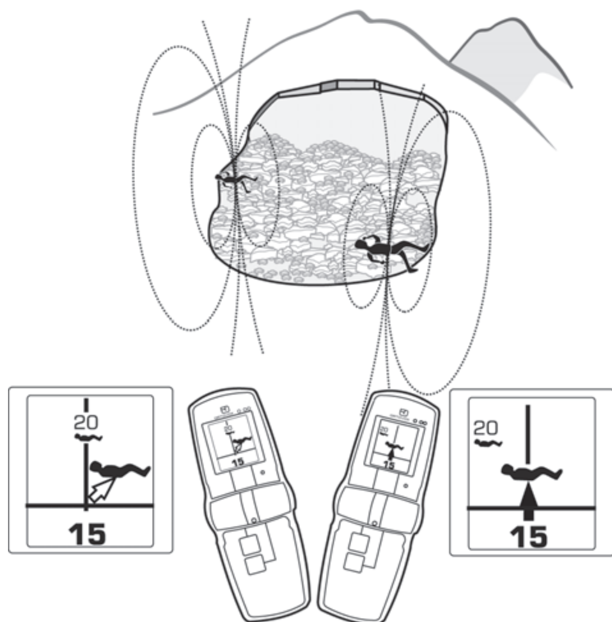
Usted reconoce el cruce en que la indicación de distancia primeramente baja a aprox. 4 m y hasta 7 m y al continuar cruzando vuelve a aumentar. Usted retorna y observa nuevamente una indicación que disminuye y a continuación aumenta. Después del retorno aparece la indicación de localización precisa y usted puede determinar como siempre la posición exacta mediante el cruce.

No es posible la marca de un emisor en una profundidad de más de 6 - 7 m aprox. En este caso el punto de ubicación se determina a través de la fijación de la indicación de distancia más pequeña. Luego se puede localizar, identificar y marcar cada víctima mostrada en la pantalla.



Localización simultánea de dos víctimas por 2 rescatadores

En la pantalla del S1 se muestra la posición relativa y la distancia de las víctimas. Cada uno de los emisores mostrados puede ser identificado y así localizado directamente. Los 2 rescatadores pueden localizar el emisor identificado de manera independiente entre uno de otro y así ahorrar tiempo para el rescate de las víctimas.



El día antes de iniciar la ruta debería comprobarse que el **EQUIPAMIENTO DE EMERGENCIA** está completo y funcional (p. ej. los A.R.V.A.S).

Tiempo necesario de media para liberar a una persona de un espesor de aprox. 1 m de nieve:

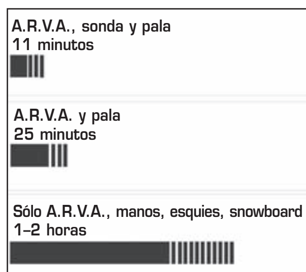


Imagen: Dominique Stumpert

El gráfico muestra el modo en que el equipamiento utilizable repercute en el rescate de una víctima enterrada a 1m de profundidad.

EQUIPAMIENTO DE EMERGENCIA EN CADA UNO DE ELLOS SE INCLUYE:

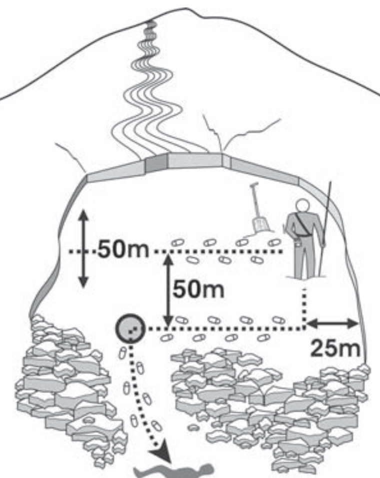
Aparato de búsqueda de víctimas de avalancha (A.R.V.A.)
Pero el hecho de poseer un A.R.V.A. no basta. Todos los propietarios tienen que estar familiarizados con el aparato y practicar regularmente.
(Tendrá la oportunidad para ello en www.ortovox.com)
Pala de nieve
El rescate de víctimas sólo es posible con una pala.
Sonda de avalanchas
Sólo con una sonda es posible una localización exacta una vez localizada la posición.
Set de primeros auxilios
Para prestar primeros auxilios a los heridos
Saco de supervivencia
Protege contra el enfriamiento y ayuda en el transporte
Equipamiento adicional para más seguridad: Teléfono móvil, para organizar la ayuda profesional

Cada uno de los participantes en la ruta debe llevar el A.R.V.A. encima de él y una pala y una sonda en la mochila.
Para la planificación de la ruta son necesarias estrategias de decisión.
Los servicios de avisos de avalanchas y las organizaciones alpinas ofrecen información relacionada en cada uno de los países

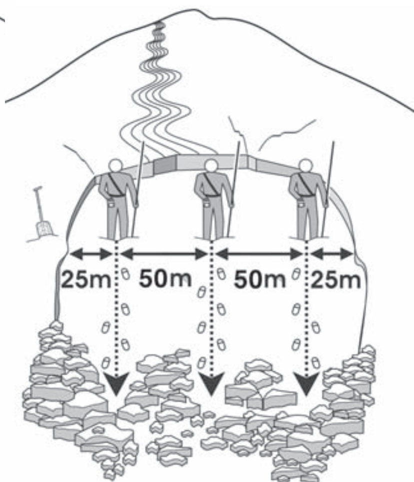
INSTRUCCIONES AMPLIADAS
DEL APARATO ORTOVOX S1

EMISIÓN – CIRCUITO DE SEGURIDAD:
Si estando abierto, el S1 no es movido, el modo emitir se activa automáticamente desde cualquier tipo de operación. En el caso de una avalancha adicional, el S1 después de 90 segundas conmuta al modo de emisión (ajuste de fábrica, el período de tiempo de 30, 60, 90 y 120 segundos, puede ser predeterminado seleccionando "Ajustes" dentro del menú).

BÚSQUEDA DE SENAL:
Buscar el área donde se supone que está la víctima en tramos de una anchura de 50 m y tener en cuenta que la distancia lateral al borde de la avalancha debe ser de 25 m.



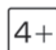
Varios buscadores:
La distancia entre los buscadores es de 50 m.



MENU

- Para seleccionar el menú: presionar MENU ▶▶ mas de tres segundos
- Para seleccionar la función: presionar varias veces MENU ▶▶
- Para establecer la función: presionar OK


Buscar


Búsqueda de más de tres víctimas

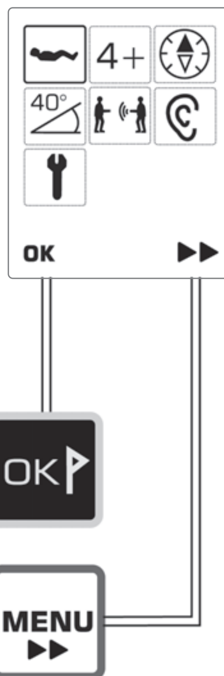

Función de brújula


Medidor de temperatura e inclinación


Prueba rápida de alcance limitado (aprox. 5m)


Búsqueda acústica

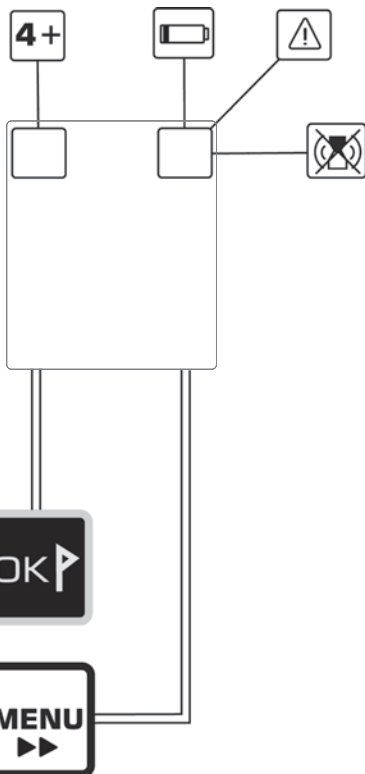

Ajustes



INDICACIÓN DEL ESTADO

Si S1 reconoce a 4 o más víctimas (= entierros en masa) entonces aparece en la línea del estado la indicación.







El buscador le solicita elegir la función mediante el menú.



Advertencia de escasa capacidad en la batería



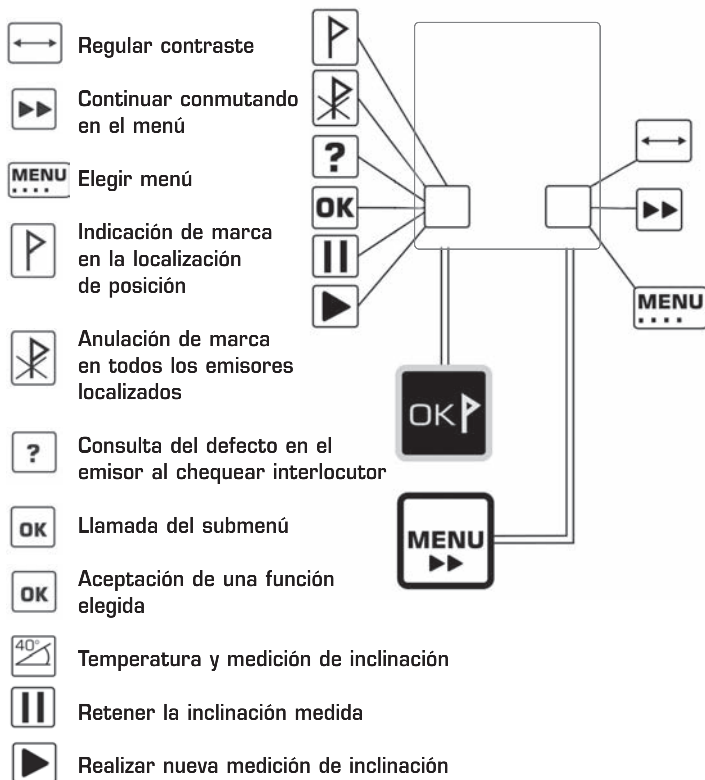
Advertencia en caso de defectos



Advertencia: la conmutación automática para el envío está apagada

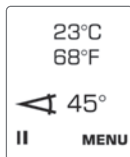
TECLAS PROGRAMABLES

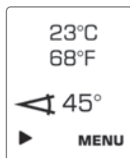
Las teclas MENU ▸▸ y OK tienen varias funciones. Las teclas programables muestran cada una de las funciones de las teclas:



Comprobación de la inclinación:
El S1 posibilita la comprobación de la temperatura y la inclinación.







Colocar la tapa del S1 exactamente alineada sobre la superficie de la nieve o del esquí. La tolerancia de medición de los sensores de inclinación puede ser en 30° (grados) de hasta +-5°. El valor de medición determinado puede ser retenido presionando la tecla "OK" (2). Presionando nuevamente la tecla "OK" (2) se puede realizar una nueva medición.

COMPROBACIÓN DIARIA DEL FUNCIONAMIENTO ANTES DE COMENZAR LA RUTA

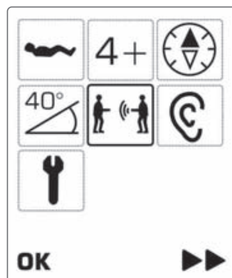
Comprobación del receptor:

- Todos los participantes ponen su S1 en RECIBIR.
- Un miembro del grupo (preferentemente el jefe de grupo) pone el S1 en EMITIR.
- Si todos los S1 tienen recepción acústica y óptica, los receptores y el emisor del jefe de grupo funcionan correctamente.
- El jefe de grupo se aleja ahora del grupo hasta que ninguno de los participantes reciban la señal.
- Los miembros del grupo ven en la pantalla el aumento de la distancia respecto al jefe de grupo y comprueban así el alcance de recepción de su S1.

Comprobación del emisor:

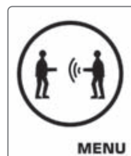
- El guía de grupo ajusta su S1 (=posición de recepción). Los participantes cierran el S1 (posición de emisión) y pasan delante del jefe de grupo dejando una distancia de 20 m entre uno y otro. A su vez se examina la aproximación a menos de 3 m de localización.

PRUEBA RÁPIDA de alcance limitado
(prueba rápida de los emisores)



El guia de grupo coloca su S1 a través del punto del menú («prueba rápida de alcance limitado») en modo recepción acústica.





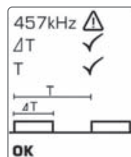
Si el S1 recibe una señal audible (altavoz) y visible (círculo con 2 personas) de cada uno de los arvas, la función de emisión del aparato comprobado y la función de recepción del aparato del jefe de grupo funcionan correctamente.



Si uno de los aparatos probados presenta algún defecto, en la pantalla aparece el triángulo de advertencia. El triángulo de advertencia señala un defecto del aparato que está siendo probado.

Los posibles defectos pueden ser corroborados

presionando la tecla (2):



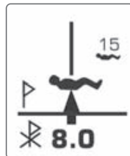
- frecuencia de emisión (457 kHz)
- duración de emisión
- duración de períodos

Volver al modo prueba rápida con (2).

Si nota divergencias de las funciones descritas, envíe su A.R.V.A. directamente al centro de asistencia ORTOVOX para que lo reparen (véase la página 164).

LOCALIZACIÓN DE VARIAS VÍCTIMAS (SEPARACIÓN DE SEÑALES):

El S1 separa automáticamente las señales.



Cuando se ha finalizado con la localización de la primera víctima, esta señal puede ser desactivada pulsando la tecla “OK” (2). En lugar del símbolo que hubo para la víctima, ahora aparecerá una bandera. Al mismo tiempo aumenta el tamaño del símbolo que señaliza a la víctima que se encuentra más próxima.

Para revisar eventualmente la localización, esta marca puede ser recuperada pulsando varias veces (esto no es posible, en caso de haber varias víctimas en un radio de 3 m, enviando señales).

Para poder separar las señales existentes es necesaria una pequeña pausa entre las señales. Si el número de señales aumenta se hace más larga la espera por esta pausa de emisión. Por ello, es prácticamente imposible separar más de 3 a 4 señales y presentarlas en la pantalla en un periodo de tiempo justificable. Por este motivo el S1 reduce automáticamente su alcance hasta que el número de señales se haya reducido a una dimensión aceptable y éstas se puedan mostrar.

ASPECTOS IMPORTANTES RESPECTO A LA SEPARACIÓN DE LA SEÑAL:

Gracias por adquirir el Ortovox S1, que emplea la más innovadora tecnología de entre todos los aparatos actuales. Encontrarás su única representación visual y la avanzada tecnología de separación de señal muy útil durante la búsqueda de una o más personas enterradas. No obstante, queremos que pongas tu atención en algunos aspectos importantes de búsqueda, especialmente en escenarios de múltiple-enterramiento, y su trasfondo físico.

En accidentes reales de avalancha, frecuentemente dos o más personas quedan enterradas con sus aparatos transmitiendo al mismo tiempo. Algunas veces e inapreciablemente, dos o incluso más aparatos están transmitiendo sus señales exactamente simultaneamente durante un

largo periodo de tiempo. Las señales transmitidas de dos aparatos analógicos con duraciones de pulso largas o aparatos digitales transmitiendo simultaneamente, se superponen y se mezclan. Frecuentemente, las señales no se pueden discriminar por razones físicas. En aquellos casos donde se superpongan, una señal individual de transmisión, no puede ser medida, ni usando tecnología analógica ni tampoco digital. Desafortunadamente, ese estado de superposición de señales, podría continuar durante 30 segundos o más en algunos casos.Es necesario entonces, esperar a que dos señales superpuestas se separen. Usando el Ortovox S1, puedes resolver éste problema físico determinado aplicando las tres siguientes estrategias de búsqueda.

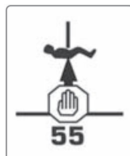
1. ***Enciende al modo 4+- y usa las micro franjas de búsqueda con una anchura maxima de 5mts. (manual de uso, p.150)***
2. ***Usa la estrategia de búsqueda de sector Ortovox (manual de uso, p. 151). Puedes combinar ésta estrategia con la estrategia del modo 4+-.***
3. ***Enciende el modo de búsqueda acústico (manual de uso, p.152)***

Aviso: Si el número de personas enterradas es desconocido o no se sabe con certeza, por razones de seguridad se requiere el uso de uno de los métodos mencionados para detectar y localizar a otras posibles personas enterradas. ***Para infomación detallada, por favor visitar nuestra página web:www.ortovox.com***

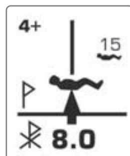
Selección del modo "+4" para localizar más de 3 emisores

Llamar el menú con la tecla MENU ▸▸ *y seleccionar la función.* 4+

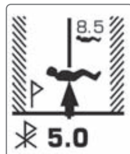
Durante la superposición de varias señales de emisión, no es posible realizar la localización. Por eso es que durante unos segundos aparece la señal de alto/stop. Esperar a que la mano que señaliza stop se apague y después se puede seguir localizando!



Quando hay may de 3 o 4 senales en la pantella arriba el anuncio "4+". Con la tecla "menu" (3) elección de esta función y con la tecla "OK" (2) confirmar.



Función “4+“



Para la localización de la primera señal está disponible el alcance máximo (aprox. 50 m). Después de la marcación de la primera señal se limita el alcance a aprox. 5 m.

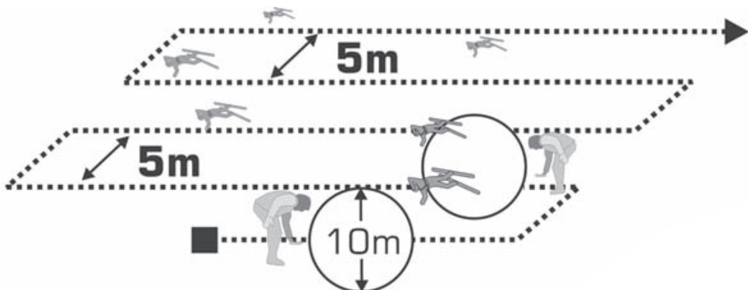
Después de la confirmación, la sensibilidad del receptor del S1 se restringe en forma continua a 5 m. La reducción de la banda de búsqueda a 5 m en la pantalla se indica con dos barras negras laterales.

Métodos de búsqueda de múltiples víctimas:

- micro-bandas de búsqueda
- método por sectores ORTOVOX.

MICRO-BANDAS DE BÚSQUEDA

De acuerdo con la localización y el rescate de la primera víctima se programan las bandas de búsqueda en una distancia de 5 m. De esta forma se examina la superficie de la avalancha. Ahora el S1 recorre áreas circulares de un diámetro de 10 m como máximo e indica cada víctima en este sector.



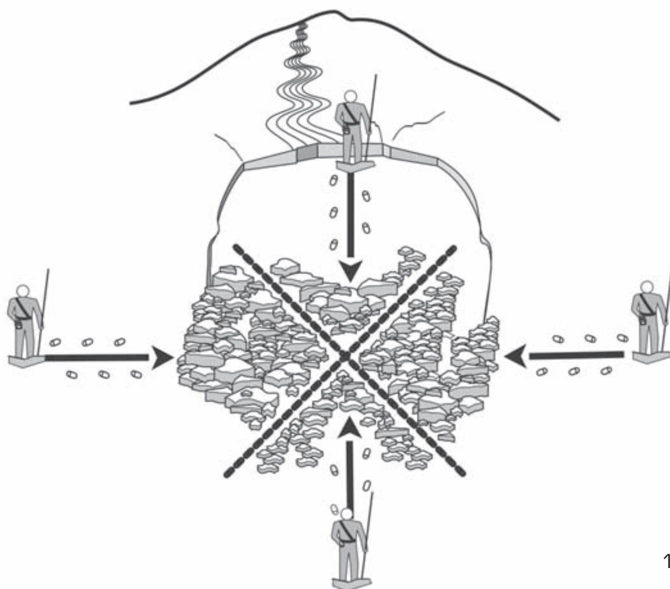
MÉTODO POR SECTORES ORTOVOX

1. Sector: Después de la localización y el rescate de la primera víctima, el área es examinada por sectores.
2. Sector: Acercamiento desde la izquierda.
3. Sector: Acercamiento desde la derecha.
4. Sector: Acercamiento desde abajo.

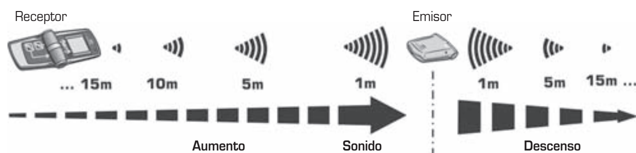
Antes de cada acercamiento a un nuevo sector tiene que volver a ser reiniciado el modo “4+” desde el menú.

Atención:

Naturalmente se pueden entonces volver a localizar las señales ya situadas. El buscador debe concentrarse en las señales que aún no estén indicadas en el cono de la avalancha.



RECEPCIÓN ACÚSTICA DE URGENCIA (CONEXIÓN DE SEGURIDAD)



El dispositivo de emergencia y seguridad ORTOVOX permite una búsqueda acústica incluso cuando las baterías están completamente descargadas. En un cambio de batería tardío (capacidad restante menor que el 10 %) se apagan los sensores y la indicación de pantalla automáticamente ya que no se alcanza más la alimentación de energía mínima. Sólo quedará disponible una recepción acústica.

Conexión y desconexión "Recepción acústica de urgencia"

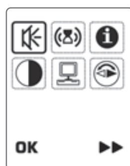
La recepción acústica de urgencia se puede conectar también en cualquier momento presionando ambas teclas "OK" (2) y "menu" (3) por al menos 5 segundos o a través del punto del menú "Localización acústica". Desconexión de la recepción acústica de urgencia: Cerrar S1 y volver a abrir nuevamente S1 o mantener presionadas ambas teclas "OK" (2) y "menu" (3) simultáneamente durante al menos 5 segundos. Si la pila dispone de poca capacidad (menos del 10 %), al abrir el S1 éste cambia automáticamente al mayor nivel de recepción posible de la recepción acústica de urgencia. La tecla "2" se utiliza para reducir la señal. Con la tecla "3" de selección se ajusta el volumen. Después de la primera recepción suena la señal emisora por el altavoz. Determinar la dirección de recepción más fuerte GIRANDO el S1. Ahora el localizador debe dirigirse en esa dirección unos 5 m y bajar el volumen si fuese necesario. El localizador debe girar nuevamente el S1 en la dirección del volumen más alto y debe andar 5 m más en esa dirección. El volumen aumenta al aproximarse a las víctimas. En la fase de la localización de posición (= nivel de recepción más bajo) no se debe girar ni inclinar el S1. Ahora se marca el punto cuya señal es la más fuerte longitudinalmente. Además se busca la señal más fuerte a izquierda y derecha de este punto. La víctima está localizada en el punto en que la señal sea más fuerte.



FUNCIONES



Bajo el símbolo del menú pueden ser consultadas, elegidas, modificadas las siguientes funciones:

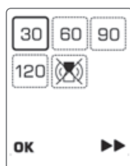


- Altavoz
- Cambio automático de emisión
- Información respecto del número del aparato, versión del Software, función de recepción y capacidad de las pilas.
- Ajuste de contraste de la pantalla
- Dispositivo de infrarojos para la conexión a un ordenador
- Update
- Calibración de brújula



Altavoz

La función altavoz ofrece las opciones “fuerte“, “medio“ y “apagado“.

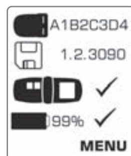


Cambio automático de emisión

En caso que el S1 no sea movido en un lapso de 30, 60, 90 o 120 segundos, desde cualquier modo de operación se cambia en forma automática al modo de emisión. Antes del cambio automático suena una señal de alarma durante 10 segundos. La conmutación automática al modo de emisión está ajustada de fábrica en 90 segundos. También es posible desactivar esta función automática.

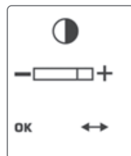
¡ATENCIÓN: en caso de desactivar esta conmutación automática a emisión, entonces el S1, en caso de ser sepultado por una avalancha posterior, no vuelve automáticamente al modo de emisión!

Información respecto del número del aparato, versión del Software, función de recepción y capacidad de las pilas



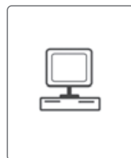
El submenú muestra
- número del aparato
- versión del Software
- función de recepción y
- estado actual de las pilas

Ajuste del contraste de la pantalla



El contraste deseado se selecciona desde la tecla "menú" (3) y se fija con la tecla "OK" (2).

Dispositivo (de) infrarojos



El S1 puede ser conectado a un ordenador a través de sus sensores de infrarojos (8) y un escáner adicional (accesorio) para:
- actualizar
- Imprimir y gestionar las funciones del A.R.V.A.

Para más información, consultar la página web de ORTOVOX: www.ortovox.com

CALIBRACIÓN DE BRÚJULA

El ORTOVOX S1 utiliza una brújula electrónica para mostrar así la más rápida indicación de dirección posible. Recomendamos “calibrar” la brújula al comienzo de cada temporada de invierno después de efectuar un cambio de la batería. Mediante la calibración se compensa una posible aparición de desviación en la brújula. Para calibrar utilice únicamente una superficie plana sin partes de metal. La distancia hasta las líneas conductoras de electricidad o hasta las piezas de metal, especialmente los objetos magnéticos (altavoces), debe ser de al menos 2 m.

Procedimiento

1. Colocar el S1 sobre una superficie plana y horizontal sin partes de metal (con la pantalla hacia arriba)

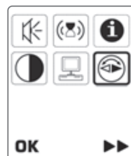




2. En el "MENÚ" elegir “Ajustes”.

3. Elegir el símbolo de calibración.





4. Presionar la tecla “OK” (2 segundos); esperar hasta comienza la calibración.

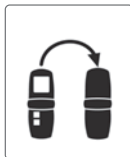




5. Girar el S1 en estado horizontal lentamente (5 a 10 segundos) sobre su propio eje (360°). Esperar hasta que suene el sonido de la señal.



6. Dar la vuelta al S1. La pantalla indica hacia abajo. El compartimento de la batería queda visible. Esperar el sonido de la señal.



7. Dar la vuelta nuevamente al S1.
Ahora la pantalla indica hacia arriba nuevamente.
Esperar el sonido de la señal.
Con esto finaliza el proceso de calibración.



Indicación: Después de cada cambio de batería el S1 realiza una autoevaluación y luego solicita que se efectúe la calibración.





Ahora presionar la tecla "OK"
(comienza la calibración).
Continuar como se describe en el punto 5.



Presionando la tecla "MENÚ" se puede rechazar el proceso de calibración y realizarlo luego en otro momento. En este caso, cada vez que se reinicia el S1 nos recuerda efectuar la calibración.

DISTURBIOS ATMOSFÉRICOS (INTERFERENCIAS) DURANTE LA RECEPCIÓN

Pueden producirse interferencias en las funciones de emisión y recepción a causa de relámpagos, instalaciones eléctricas, de elevadores, estaciones de radio, teléfonos celulares, magnético partes, y otros aparatos electrónicos. Tanto los teléfonos moviles como los radiotransmisores deberían estar apagados durante la búsqueda. La distancia mínima entre dos aparatos A.R.V.A. entre sí y con artefactos de metal, radiotransmisores, teléfonos celulares e imanes, debería ser de al menos 50 cm.

CAMBIO DE PILAS (el aparato debe estar apagado)

Afloje el tornillo del compartimento de las pilas del lado posterior del S1 y saque las pilas de sus cavidades con ayuda de la cinta. Colocar siempre 3 pilas nuevas AAA 1.5V LR 03 del mismo tipo de batería. Se deben utilizar solamente pilas de marca de acuerdo a las normas y del mismo tipo de batería. Atención a la colocación correcta los polos positivo (+) y negativo (–).



SEPARACIÓN DE LA BOLSA DEL A.R.V.A. Y MONTAJE DEL PASADOR DE MANO

Para realizar la limpieza puede soltarse la bolsa del A.R.V.A. En lugar de la bolsa puede montarse el pasador de mano



Por motivos de seguridad ORTOVOX recomienda utilizar exclusivamente la cómoda bolsa de seguridad montada y suministrada junto con el producto.

¡INFORMACIÓN IMPORTANTE!

Durante la pausa de verano deben retirarse las pilas del A.R.V.A. En el caso de daños causados por usar pilas caducadas, la garantía de fábrica ORTOVOX no tiene vigencia. No utilice nunca baterías recargables (como por ejemplo de Ni Cd). Las baterías tienen una tensión de funcionamiento claramente inferior, lo cual repercute en un menor alcance y autonomía. Además, no se reconoce de inmediato si una batería está defectuosa. Después de cargarlas muestran en principio la tensión de funcionamiento completa, para volver a caer a 0 después de muy poco tiempo funcionando (¡peligro mortal!). Si se tarda en cambiar las pilas (capacidad restante <10%) el microprocesador y la indicación de alejamiento y de dirección se desactivan. Puede continuarse con un funcionamiento analógico de urgencia emitiendo durante aprox. 20 h y recibiendo durante 1 h.

CONSERVACIÓN/ALMACENAMIENTO

Después de la excursión, saque el S1 y consérvelo desconectado en un lugar aireado y seco. La bien pensada construcción de la carcasa evita en gran medida la acumulación de agua condensada. Para garantizar que el A.R.V.A. funcione durante muchos años recomendamos que se seque cuidadosamente el sistema de soporte y el propio A.R.V.A. En caso de que el aparato se moje, no lo seque nunca con aire caliente. El aparato sufre daños de funcionamiento causados por el aire caliente, incluso después de haberse enfriado. Proteja el A.R.V.A. de niveles altos de humedad y de calor. Proteja las pilas del frío.

GARANTÍA

Por la compra de un aparato A.R.V.A. ORTOVOX ofrecemos una garantía de 5 años ORTOVOX, a partir de la fecha de compra, como máximo por un plazo de 6 años a partir de la fecha de fabricación, presentando la tarjeta de garantía completa (véase instrucciones de uso) y la factura de compra. El número IV/15 en el sello del compartimento de la batería significa, por ej.: Garantía ORTOVOX válida hasta el IV trimestre 2015; el aparato fue fabricado 5 años antes en el IV trimestre de 2010. El sello recuerda además de la revisión del aparato recomendada en el IV trimestre de 2015. En el marco de la garantía ORTOVOX se repararán gratuitamente las piezas defectuosas o se reemplazará el aparato de búsqueda de víctimas de avalancha por otro aparato de similar características. Se excluyen los daños que son producidos por un manejo inadecuado o por desgaste natural. En caso de daños debidos al líquido derramando de las baterías, pierde validez la garantía ORTOVOX. Las baterías están excluidas de la garantía. Se excluye expresamente otra garantía o daños derivados. Las prestaciones de garantía realizadas no producen una ampliación de la obligatoriedad de la garantía ni con esto se inicia un nuevo plazo de garantía.





Fecha de finalización de la garantía IV/ 15 (= 4º trimestre 2015)

Revisión del aparato recomendada: 2015

ASISTENCIA

El ORTOVOX S1 es un instrumento de salvamento de cuyo funcionamiento correcto puede depender una vida. Por lo tanto, es muy importante que envíe el aparato a la inspección de fábrica en la fecha recomendada en el sello.

Utilice el servicio de inspección en los meses de verano, para que su aparato esté listo para el uso puntualmente al comienzo del invierno.

Le rogamos que envíe directamente su A.R.V.A. a nuestros puntos de asistencia para realizar una reparación o inspección de fábrica (véase página 164).

¡INFORMACIÓN IMPORTANTE!

Los A.R.V.A. de ORTOVOX deben apoyar la búsqueda en grupo en caso de avalancha. Es arriesgado permanecer en la zona amenazada por una avalancha y debe realizarse sólo con participantes experimentados. El uso eficaz de un A.R.V.A. requiere un entrenamiento adecuado y la práctica constante. Lleve el A.R.V.A. cerca del cuerpo debajo de sus prenda exteriores. ORTOVOX recomienda urgentemente leer detenidamente las instrucciones de uso del A.R.V.A. Lleve siempre una pala y una sonda cuando se encuentre alejado de la pista en una zona con riesgo de avalancha y nunca vaya sólo de excursión. Planifique sus actividades fuera de pista con el informe mundial y de la situación actual de avalanchas: **www.ortovox.com**
Antes de ponerse en camino hacia la zona de peligro de avalanchas debe asegurarse de que todos los arvas funcionen correctamente y de que todas las baterías estén en buen estado de funcionamiento.

El S1 cumple las más altas exigencias de seguridad y logra convencer con su claro manejo digital. El control por microprocesador permite que los periodos de búsqueda sean breves.

INDICE

TARJETA DE GARANTÍA

Sra./Sr. ______________________________

Calle ______________________________

C. P., localidad ______________ Correo electrónico ______________

Teléfono ______________ Modelo **ORTOVOX S1**

Núm. de serie ______________________________

(interior de la tapa de la batería)

Lugar de compra ______________________________

¡¡¡Descripción **exacta** de la avería!!! ______________________________

____

____

____

En caso de reclamación, rellene esta tarjeta y envíela al centro de asistencia que le corresponda (véase página 164).

¡IMPORTANTE!
Guardar bien estos documentos



ORTOVOX
www.ortovox.com



NOTIZEN: NOTES: NOTE: NOTA:

AUSTRIA ORTOVOX Vertriebs GmbH, Obere Klaus 176, A - 8970 Schladming, office@ortovox.at

BENELUX Babacool International BV, Dissenseweg 71, NL-5081 AG Hilvarenbeek, ortovox@babacool-international.nl

BULGARIA Odysseia IN Ltd., 20v, Stamboliiski Blvd., 1301, Sofia, info@stenata.com

CANADA ORTOVOX CANADA LTD, 4610 Bowness Road NW, CA - Calgary, Alberta T3B 0B3, info@ortovox.ca

CHILE Chile Montana, General Holley 50 Local 20-21, Providencia. Metro los Leones

CZECH REPUBLIC Summitride s.r.o., Stará 27, CZ - 602 00 Brno, blazej@summitride.cz

DENMARK Fritidsagenten a/s, Lejrvej 23 A, DK - 3500 Vaerloese, info@fritidsagenten.dk

FINLAND Heaven Distribution oy, Viertolantie 2-4b, SF - 00730 Helsinki, info@kiipeilytekniikka.com

FRANCE Alizés Sarl, z.a.c. de l'échangeur, 20, imp. Denis Papin, contact@alizes-montagne.com

GERMANY ORTOVOX SERVICE CENTER, Kapellenstraße 5, D - 82245 Kümmersbruck-Moos, ortovox@ortovox.com

GREAT BRITAIN Noble Custom, 26 Church Street, GB - LE12 6TX, Wymeswold, dave@noblecustom.co.uk

ICELAND Útilíf, Hagasmári 1, IS - 201 Kópavogi, utilif@utilif.is

INDIA MATRIX CORPATION, Patti Natha Singh Village, Haripur-Rampur Ghat Road, Poanta Sahib - H.P. India, info@matrixcorpn.com

ITALY Outback '97 s.r.l., Via Baioni, 24, I - 24123 Bergamo, ortovox@outback.it

JAPAN Magic Mountain co. ltd., 2-8-5 Nobidome, Niiza City, J - Saitama 352-0011, magic@oregano.ocn.ne.jp

NEW ZEALAND Marvelox Adventure, 27 Heywards Road, Clarkville, RD 2 Kaiapoi, NZ - Christchurch 7692, ortovox@marvelox.com

NORWAY Sport Sensation as, Sofiemyrveien 10, N – 1412 Sofiemyr, post@ortovox.no

POLAND Tatra Trade s.c. - Hardware, ul. Droga na Bystre 2 a, PL - 34-500 Zakopane, tatratrade@tatratrade.com.pl

RUSSIA Alpex, Srednaya Pereyaslavskaya ul. 13, Stroenie 2 RUS - 129110 Moskau, alpex@risk.ru

SLOVAKIA ZÁKLADNÝ TÁBOR, s.r.o., HUDY SPORT, 29. augusta 13 SK - 036 01 MARTIN, martin@hudysport.sk

SLOVENIA Iglu Sport d.o.o., Trzaska 393, SLO - 1000 Ljubljana, iglu@iglusport.si

SPAIN Extrem Izadi Distribución, Avenida Guadalupe, 15, E - 10133 Escurial, escurial@hotmail.es

SWEDEN Trygve Alm a/s - Sverige, S:t Olofsgatan 35, SE – 753 30 Uppsala, info@trygvealm.se

SWITZERLAND Roger Guenat Sa, Z.I. au Grivaz, CH - 1607 Palézieux, info@roger-guenat.ch

USA ORTOVOX USA, Inc., Distribution Center, 2698 South Redwood Road Unit S, USA – West Valley, UT 84119, ortovoxusa@aol.com

NOTFALLAUSRÜSTUNG
ORTOVOX S1 + Lawinenschaufel + Lawinensonde

EMERGENCY EQUIPMENT
ORTOVOX S1 + avalanche shovel + avalanche probe

L'ÉQUIPEMENT D'URGENCE
ORTOVOX S1 + pelle d'avalanche + sonde d'avalanche

EQUIPAGGIAMENTO DI SICUREZZA
ORTOVOX S1 + pala da neve + sonda

EQUIPAMIENTO DE EMERGENCIA
ORTOVOX S1 + pala de nieve + sonda de avalanchas

